

بلاک چین  
 اور  
 ڈیجیٹل کرنی



ایک تعارفی جائزہ



مفتی محمد عمر رفیق  
مولانا محمد ضیاء اللہ

## فہرست

۱۰	تاثرات
۸	تعارف مولفین
۱۹	مقدمہ
۱۲	کرنی کا تعارف
۱۳	کرنی کا ارتقاء
۱۵	کرنی (نقدی) کی تعریف
۱۶	نقدی کی قسمیں
۱۷	قروان اولی کی کرنی
۱۹	کاغذی کرنی کے تین مراحل
۲۰	ادائگی کی ممکنہ اور مستعمل جائز صورتیں
۲۳	بٹ کوائن کیا ہے؟
۲۲	ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟
۲۵	ڈیتا میں کا ابتدائی تعارف
۲۸	ڈیتا پیش
۳۳	بلاک چین
۳۵	بلاک چین کا استعمال
۴۰	انکرپشن اور ڈیکرپشن
۴۲	چند اضافی باتیں



۷۳	بٹ کو ان کرنی کیسے بنی؟
۷۴	بٹ کو ان ایجٹس سے ملاقات
۷۸	کرنی پیدا کرنے اور ریکارڈ کرنے کافار مولہ
۷۸	نیابت کو ان بنانے کا طریقہ
۵۳	ماں نگ
۵۶	بٹ کو ان سمجھانے کیلئے نقشہ
۵۹	ماں نگ کے اس طریقے میں موجود خرابی
۵۹	ماں نگ کی تعریف یوں کی گئی ہے کہ:
۶۳	بٹ کو ان کی موجودہ صورتحال
۶۵	بٹ کو ان وصول کرنے والی کپنیاں
۶۹	ریاست کی حمایت
۷۰	مختلف ریاستیں اور ڈیجیٹل کرنیاں
۷۶	عام کرنی اور ڈیجیٹل کرنی میں وجہ فرق
۷۸	ڈیجیٹل کرنی کا شرعی تجزیہ
۸۰	ڈیجیٹل کرنی کا خارجی وجود
۸۵	ڈیجیٹل کرنی کی ذاتی مالیت Intrinsic value
۸۶	مقصد شریعت: حفظ المال
۸۸	کرنی کی خصوصیات
۹۲	گولڈ بیس کرنیاں یعنی سونے کی بنیاد پر جاری کی گئی ڈیجیٹل کرنی

---

۹۵.....	کاغذی کرنی، بٹ کوائے، اور سونے کی بنیاد والی ورچول کرنیوں کا موازنہ .....
۹۵.....	وقف املاک میں بلاک چین میکناوی جی کا استعمال .....
۹۸.....	بٹ کوائے پر عالمی علماء کے موقف اور فتاوی .....
۱۰۸ .....	خلاصہ کلام .....

## تاثرات

پروفیسر ڈاکٹر زبیر احمد شخ

صدر محمد علی جناح یونیورسٹی

ممبر پاکستان انجینئرنگ کونسل

میرے لئے خوشی کی بات ہے کہ کرپٹو کرنی اور بلاک چین پر مولانا محمد ضیاء اللہ صاحب اور منقی محمد عمر رفیق صاحب کی لکھی ہوئی کتاب پر مجھے دیباچہ لکھنے کے لئے کہا گیا۔ یہ کتاب دور حاضر کے لئے بہت اہم اور معلوماتی کتاب ہے بلکہ اگر میں کہوں تو غلط نہ ہو گا کہ یہ کتاب سے زیادہ مذکورہ موضوع پر مختصر انسائیکلوپیڈیا ہے جو دور حاضر میں اس کی ٹیکنالوجی اور دنیٰ پہلو کی اہمیت اجاگر کر رہا ہے۔

یہ حقیقت ہے کہ اسکے دینی پہلوؤں پر میرا علم و عقل ناقص ہے لیکن ایک ٹیکنالوجسٹ کی حیثیت سے میں کہوں گا کہ کرپٹو کرنی یا بلاک چین کمپیوٹر ٹیکنالوجی ایک حقیقت ہے۔ ہم اسکے لئے تیار ہو جائیں جیسے پہلے بارٹر سسٹم چلتا تھا کہ جیسے کسی کو ایک چیز دے کر بد لے میں دوسرا لے لی یہ تقریباً وہی نظریہ ہے بس اس میں کرنی کمپیوٹر کے اندر ہے اور کمپیوٹر اس کرنی کا ایک ٹوکن جاری کرتا ہے۔ بالکل ویسے ہی جیسے کسی اجتماعات یا کھیل کے میدان میں ہمیں ٹوکن دے دیتے ہیں کہ اتنے پیسوں کا ہے لیکن کیسٹر کو پہلے آپ پسیے دیتے ہیں۔ اب آپ اس ٹوکن سے کوئی چیز خرید لیں وہ ٹوکن ایک قسم کی رسید کے طور پر استعمال ہوتا ہے بالکل اسی طرح یہاں بھی یہ ٹوکنز آپ کے اپنے بازار، دکانوں وغیرہ کے ہونگے اور یہ محفوظ اور جعلسازی سے پاک ہونگے بالکل ایسے ہی جیسے کہیں اجتماعات وغیرہ میں ٹوکن جاری ہوتے ہیں تو دینے والے کو معلوم ہوتا ہے کہ کتنے ٹوکن دینے ہیں اسی طرح یہاں کمپیوٹر ٹوکن جاری کریگا اور اس کا نام سائز کرنی یا کرپٹو کرنی ہے اور اسے کوئی چوری بھی نہیں کر سکتا۔ اس کی ٹرانزیشن ہر جگہ خفیہ طریقے سے محفوظ ہوتی ہے اور اس کی کاپی کوئی نہیں کر سکتا۔ اب ہو گا کیا، اسکے فائدے اور

نقضانات کیا ہوں گے تو اگر ہم دیکھیں تو اس پر ہم اپنی اسلامی معاشرت کو ترقی دے سکتے ہیں۔ ہماری اپنی اسلامک مصنوعات کی خرید و فرخت ہو سکتی ہے جس میں ہم اپنی اشیاء کی قیمت کا خود تعین کر سکتے ہیں۔ لہذا ہماری اپنی مصنوعات، خدمات اور ٹیلنٹ اپنی قیمت اور کرنی میں دے سکتے ہیں۔ اسلامی ممالک کے درمیان لین دین یا مسلمانوں کے مابین جو تجارت ہے وہ سب کی قیمتوں کا تعین ڈالر، روپیہ اس ملک کی کرنی یا عالمی کرنی کے مطابق طے پاتا ہے۔ وہ چاہیں تو ہماری ولیوز میں کمی بیشی بھی کر سکتے ہیں لیکن کر پڑو کرنی کی وجہ سے ہم اپنے ٹیلنٹ مصنوعات اور اپنی اشیاء کی قیمتوں کا کنٹرول ہمارے پاس ہو گا اور قیمتوں کا تعین بھی ہم خود کر سکتے ہیں۔ میں سمجھتا ہوں کہ اس وقت اسلامی پہلوؤں سے تحقیق کی اشد ضرورت ہے علماء کرام ہی اس پر رائے دے سکتے ہیں۔

دوسری اہم بات یہ ہے کہ یہی طریقہ کار آگے جا کر ہم لوگوں کو میٹاوس کی جانب لے جائے گا۔ میٹاوس کمپیوٹر کے اندر کی دوسری دنیا ہے۔ جس طرح ہم ائٹر نیٹ میں آسانی سے آگئے ہیں اور قبول بھی کر لیا ہے۔ میٹاوس ایک تحری ڈی انوائرمنٹ کی دنیا ہو گی۔ اس میں ہم اپنی چیزیں شیئر ہے ہوں گے لہذا ایسی چیزوں کے لئے بھی ہمیں تیار رہنا ہو گا کیونکہ کر پڑو کرنی ادھر ہی زیادہ چلے گی۔ لہذا اب ہمیں کر پڑو بنک، کر پڑو بیز رار اور کر پڑو اسٹاک کا سوچنا ہو گا۔ کافی امور غور طلب ہیں۔ ایک اور چیز جو میں سوچتا ہوں کہ جس طرح ہمارے سارے اعمال کر اماکا تباہی لکھ رہے ہیں اور قیامت کے دن ہمارے اعضا بول رہے ہوں گے، ویسے ہی یہاں بھی ہر ٹرانزیسترن ریکارڈ ہو رہی ہے دور حاضر کی ضرورت بھی ہے آگے مستقبل میں یہ ہونا ہے۔

میں سمجھتا ہوں مولانا محمد ضیاء اللہ اور مفتی محمد عمر رفیق صاحب نے بہت اچھا کام کیا ہے ہمیں اپنے تھنک ٹینکس بنانے چاہئیں جو سوچیں کہ اسلامک اکنامکس کے دائرة کار میں رہتے ہوئے اس سے ہم اپنے فائدے کیسے حاصل کر سکتے ہیں۔

محمد عمر خان  
سسم آر کینکر  
ٹیکنیکل ہیڈ، کرپو سوک

میرے خیال میں یہ کتاب اسلام کے مختلف پہلوؤں کے ساتھ بلاک چین کے بارے میں ایک بہت ہی جامع معلومات فراہم کرتی ہے، جہاں خاص طور پر بلاک چین اور کرپو لکھر زی کا اثر ہوتا ہے۔ اس کتاب کی خوبصورتی یہ ہے کہ مصنفین نے حقیقی طور پر مختلف علماء کی غیر جانبدارانہ آراء کے ساتھ اس پیچیدہ ٹیکنالوجی کی سادہ تفہیم دینے کی کوشش کی ہے اور ان کے اپنے خیالات پر اثر انداز ہونے کی کوشش نہیں کی ہے، بلکہ یہ مختلف اسکالرز کے عوامی مفاد میں تخلیق کی گئی ہے۔ اسی طرح کے میدان میں ان کی تحقیق کیلئے فی الواقع ایک مطلوبہ مواد ہے۔ جہاں دنیا بھر کے مسلمانوں کے اسکالرز کو اس موضوع پر تحقیق کرنے کی ضرورت ہے کیونکہ یہ ٹیکنالوجی تیزی سے عوام کے ذریعہ اپنائی جا رہی ہے اور جلد ہی روزمرہ کی زندگی کا بنیادی جزو بن سکتی ہے۔ ہمیں دنیا کی فیڈ کرنی سے کوچھ کرنی میں منتقلی کے لیے تیار رہنا چاہیے۔ میں اس کتاب کا متعدد زبانوں میں ترجمہ کرنے کا منتظر ہوں تاکہ یہ پوری دنیا کے مسلمانوں کے لیے تحقیقی اثاثہ بن سکے۔

## تعارف مولفین

### مولانا محمد ضیاء اللہ

محمد ضیاء اللہ نے سن ۲۰۰۸ میں درس نظامی کی تکمیل جامعہ علوم اسلامیہ بنوری ٹاؤن سے کی، اس کے بعد سے الحمد للہ تدریسی عمل جاری ہے، اپنی تمام ترنا اہلی کے باوجود، مولانا سعد صاحب دامت برکاتہم استاذ جامعہ علوم اسلامیہ بنوری ٹاؤن کی سرپرستی، اور مہتمم جامعہ سید سلیمان یوسف بنوری دامت برکاتہم کی شفقت کے بسبب اللہ تعالیٰ نے جامعہ میں بھی تدریسی خدمت کا موقع عنایت فرمایا۔

درس نظامی کے ساتھ کچھ اکاؤنٹس کی تعلیم بھی حاصل کی اور کچھ عرصہ اس شعبہ کی ملازمت بھی، مگر طبیعت کامیابان اکاؤنٹس کی طرف بالکل نہیں مائل ہوا، تو وہاں سے سافٹ ویرے اور ویب ڈوپلپمنٹ کی طرف سفر کا آغاز ہوا، اور مختلف باہر کی کمپنیز میں اس شعبے میں کام کیا۔ اکثر وقت دینی کی کمپنیز کے ساتھ کام کیا جو کے انہی تک جاری ہے، اس کے علاوہ سعودیہ اور یو ایس کی کمپنیز کے ساتھ بھی کام کرنے کا اتفاق ہوا جن میں ایک کمپنی ملٹی نیشنل بھی تھی۔

اس کے ساتھ یہ بھی سعادت حاصل ہوئی کہ پہلی دفعہ جامعہ علوم اسلامیہ کے طلباء کے لیے کامل سافٹ ویرے اردو میں بنایا، جس وقت یہ ایک چیلنج سمجھا جاتا تھا، جب کہ اب یہ کام تقریباً انگریزی کی طرح ہو گیا ہے۔ اسی وجہ سے الحمد للہ ملک کے کافی اداروں کو سافٹ ویرے وغیرہ کی سروس اور کنسیلٹینسی بھی دی جو الحمد للہ تعالیٰ جاری ہے۔

## مفتی محمد عمر رفیق

محمد عمر رفیق نے اپنی دینی تعلیم سن ۲۰۱۳ میں جامعہ علوم اسلامیہ سے مکمل کی، اور یہیں سے تحصص فی الافتاد بھی سنہ ۲۰۱۷ میں کیا۔ اور اپنے اساتذہ کرام کے زیر نگرانی اسی جامعہ میں تدریس کے فرائض بھی انجام دے رہے ہیں۔ محمد عمر اس وقت ملائیشیا کی ایک یونیورسٹی سے اسلامک فائننس میں جیلوں کے استعمال سے متعلق موضوع پر پی اچ ڈی کر رہے ہیں۔ اور پاکستان کی کئی یونیورسٹیز میں پڑھانے کا تجربہ رکھتے ہیں اور فی الوقت محمد علی جناح یونیورسٹی میں ابطور لیکچرر مختلف موضوعات جیسا کہ اسلامک اکنامکس اور بزنس ریسرچ وغیرہ پڑھا رہے ہیں۔ محمد عمر رفیق پانچ سالہ ریسرچ کا تجربہ رکھتے ہیں اور دس میں الاقوامی ریسرچ پیپرز اور اسلامک کمیٹیل مارکیٹ پر ایک کتاب شائع کر لے چکے ہیں۔ نیز محمد عمر رفیق نے کئی کاروباری اداروں میں شریعہ کنسٹیٹیشن کے طور پر بھی کام کیا ہے اور انکے کاروبار کے طریقے کو شریعت کے مطابق بنانے میں ان کی مدد کی ہے۔ اس کے علاوہ مختلف موضوعات جیسا کہ شریعہ آڈٹ، اسلامی عقود، وغیرہ پر کئی پروفیشنل اداروں میں ٹرینگ کر اچکے ہیں۔

## مقدمہ

زیر نظر کتاب کی ابتداء درحقیقت ایک سوال سے ہوئی جس کو ۲۰۱۷ء میں لکھا گیا، بٹ کو ان کرنی کا پاکستان میں اس وقت نیازیا شور اٹھا تھا لوگ اس میں پیسے بھی لگا رہے تھے اور طرح طرح کے سوالات بھی جنم لے رہے تھے، خاص طور پر اس کا جائز ہونا یا ناجائز ہونا، اس کا کرنی ہونا وغیرہ۔ اسی وجہ سے اس وقت اس کو سمجھنے کی کوشش شروع کی جس میں ہمارے محسن عمر خان نے سمجھانے میں بہت مدد کرائی، اس وقت کرپٹو کرنی کا نام بہت مہم تھا، اور چونکہ یہ ایک بالکل نیا نظام تھا تو اس کو کئی جہات سے سمجھنے کا چیلنج درپیش تھا کہ:

• بنتی کیسے ہے؟

• اس کو کرنی کیسے تسلیم کیا جائے؟

• اس کو کون چلا رہا ہے؟

• اس میں لین دین کا طریقہ کار کیا ہے؟

• لوگ اس میں کیسے کار و بار کر سکتے ہیں؟

• کیا یہ موجودہ نظام کو بدل سکتی ہے؟

• موجودہ نظام کے ہوتے ہوئے یہ کیسے جگہ بننا پائیگی؟

آن دو ہزار بائیکس میں لوگوں کو اکثر سوالات کے جوابات مل چکے ہیں، مگر ۲۰۱۷ء میں سوال لکھ کر صرف اس کی شرعی حیثیت کو سمجھنا تھا، اس لیے سوال کو اس طرح لکھنے کی کوشش کی کہ کمپیوٹر سے نابلد بھی اس کو با آسانی سمجھ سکے، اس پر کس حد تک کامیابی حاصل ہوئی اس کا فیصلہ تو قارئین ہی

کریں گے، مگر اس وقت دارالافتاء کے ایک مفتی صاحب نے یہ ضرور فرمایا کہ: "اس کے جواز یا عدم جواز کافتوی تو بعد میں آیا گا مگر اتنا ضرور پتہ چل گیا کہ یہ ہے کیا چیز"

2020 میں کچھ اساتذہ کو پریز نٹیشن دینے کے لیے اس میں مزید مواد کا اضافہ کیا، مگر ان سب کے باوجود اس میں چیزیں بکھری ہوئی تھیں، اللہ جزاۓ خیر دے ہمارے ساتھی مفتی عمر رفیق صاحب کو کہ انہوں نے ان سب چیزوں کو مرتب کیا، حوالہ جات اور علماء کی آراء کو جمع کیا، اس کو مزید عام فیم بنانے کے لئے شکل دی۔

اس کتاب میں ہمارا مقصد نہ اس کرنی کو جائز کہنا ہے اور نانا جائز، مقصود صرف تعارف ہے اور جن حضرات کے اقوال اس حوالے سے مل سکے اس کو جمع کیا گیا ہے، اس سلسلے میں حتیٰ رجحان طے کرنا ہمارے موقد دارالافتاء کا ہی کام ہے۔

ہم انتہائی شکر گزار ہیں اپنے استاذ محترم مفتی شعیب عالم صاحب اور دیگر اساتذہ کے جنہوں نے ناصرف ہماری حوصلہ افزائی کی، بلکہ قدم بقدم را ہنمائی بھی۔

دعا ہے کہ ان نئے پیش آمدہ مسائل میں اللہ تعالیٰ ہمیں صواب تک پہنچنے کی توفیق عطا نصیب فرمائے۔

## کرنی کا تعارف

### کرنی کا ارتقاء

یہاں ہم اس موضوع کی تفصیل میں نہیں جاتے، نہ ہی اس کے تفصیلی حوالے ذکر کریں گے کہ کرنی کیسے وجود میں آئی پھر ارتقائی مرحلے سے گزرتے ہوئے کیسے ڈیجیٹل کرنی تک پہنچی، البتہ ابھی اس قدر ذکر کرتے ہیں کہ سب سے پہلے لین دین کیلئے کوئی کرنی نہ تھی مخفی مقصودی اشیاء ہی کا باہمی تبادلہ ہوتا تھا جس کو بارٹر سسٹم کہتے ہیں۔ پھر کرنی جب تھی میں بطور عوض لائی گئی تو سب سے پہلے سونا اور چاندی کو ان کی ذاتی قیمت کے سبب کرنی بنایا گیا۔ کہا جاتا ہے کہ قدیم ترین سکہ وہ ہے جو ۶۰۰ قبل مسیح میں بنایا گیا، اگلے مرحلے میں ان دھاتوں کے بجائے دیگر دھاتوں سے سکے بننے لگے، پھر دھات کے اخراجات اور وزن سے بھی بچنے کیلئے کاغذ کو استعمال کیا گیا۔ جس پر اعتماد دلانے کیلئے لوگوں کو یہ بتایا گیا ہر کاغذ کے پیچھے سونا ہے جو بینک دولت میں محفوظ ہے۔ لیکن ۱۹۳۷ سے تمام جاری کردہ کاغذی کرنیاں اپنی ذاتی قیمت کھو چکی ہیں، بلکہ اس کے پیچھے اب صرف لوگوں کا اعتماد ہے، جس کا چلن گور نمنٹ کی جانب سے کنٹرول کیا جاتا ہے، تاکہ معاشی استحکام حاصل کیا جاسکے، اور انتہائی افراط زر (یعنی کہ کرنی کی گرتی ہوئی قوت خرید) کو روکا جاسکے جس سے کرنی کی قیمت بہت کم نہ ہو۔<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.livescience.com/2058-profound-history-coins.html#:~:text=The%20world's%20first%20coins%20appeared,alloy%20of%20gold%20and%20silver.>

<sup>2</sup> زر کا تحقیقی مطالعہ ازڈاکٹر مولانا عصمت اللہ صاحب

اس زمانے میں بینک معافی دنیا میں اپنا قدم جما چکا تھا، اور ادائیگیاں بینک ہی کے ذریعے کی جانے لگیں۔ ۱۹۶۰ کی دہائی میں پہلی دفعہ ATM مشین لائی گئی، جو کہ بینکوں کی برخوبی کی جگہ استعمال ہوا اور ادائیگی کیلئے کسی فرد کی ضرورت نہ پڑے اور ۱۹۷۰ میں کمپنیوں کے حصہ الیکٹرونک کے ذریعے ہونے لگی جس میں کسی کاغذ کی ضرورت نہ تھی۔ دیگر اشیاء کی ادائیگیاں بھی کارڈز کے ذریعے ہونے لگیں جن کا تعلق بینک اکاؤنٹ سے تھا۔ پھر جب انٹرنیٹ نے دنیا میں ڈیراجیا تو ادائیگیوں کیلئے اسکی بھی ضرورت نہ تھی، بلکہ محض انٹرنیٹ ہی پر ایک نمبر دے کر ادائیگی ہو جاتی اور بینک میں اعداد و شمار درست کر لئے جاتے، نوٹوں کی ضرورت نہیں پڑتی۔ اس کو "الیکٹرونک منی" یا "الیکٹرونک والیٹ" بھی کہتے ہیں۔ اس سے اگلا اور جدید ترین مرحلہ کر پٹو کرنی کا ہے، جس میں بینک اور کاغذی نوٹ سے مکسر جان چھڑالی گئی اور ایک غیر حسی چیز جو قدرے محنت سے تیار کی گئی اس کو کرنی کا درجہ دے دیا گیا۔

<sup>3</sup> <https://www.history.com>this-day-in-history/first-atm-opens-for-business>

<sup>4</sup> Nashirah Abu Bakar and Sofian Rosbi' ,Robust Framework Diagnostics of Blockchain for Bitcoin Transaction System: A Technical Analysis from Islamic Financial Technology (i-FinTech) Perspective ,'*International Journal of Business and Management*, >29-22,(2018) 2.3

<https://doi.org/10.26666/rmp.ijbm.2018.3.4.<>



ان تمام اشیاء میں سب سے قیمتی اور اہم جنس جس کو کرنی کے بنانے کیلئے استعمال کیا جاتا رہا، سونا اور چاندی تھی۔ ابن خلدون رحمہ اللہ نے اپنی کتاب مقدمہ میں سونا اور چاندی کے استعمال بیان کئے ہیں کہ وہ پیسوں اور کرنی کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ کہتے ہیں کہ: "اللہ تعالیٰ نے سونے اور چاندی کو ہر ایک کیلئے تجارت میں بطور عوض کے بنایا ہے۔"<sup>۵</sup>

مزید یہ کہ امام غزالی اپنی کتاب احیاء علوم الدین میں لکھا ہے کہ: "اللہ تعالیٰ نے ان دونوں کو لوگوں کے ہاتھوں میں تداول کیلئے پیدا کیا ہے، تاکہ مال میں انصاف کیا جائے، اور اس لئے کہ ان کو ہر چیز کے بدل کے طور پر استعمال کیا جائے، اس لئے کہ یہ دونوں بذات خود قیمتی اور کمیاب ہیں اور اس کے علاوہ ان کا پناہ آتی استعمال کچھ نہیں"۔<sup>۶</sup> اس سے معلوم ہوتا ہے کہ کرنی اپنی ذات کیلئے بطور مال نہیں خریدی جاتی، بلکہ محض ایک بدیل کے طور پر لی اور دی جاتی ہے۔<sup>۷</sup>

<sup>5</sup> <https://faculty.georgetown.edu/imo3/ibn.htm>

<sup>6</sup> امام ابو حامد غزالی، احیاء علوم الدین، ۱۹۹۳، دارالاشاعت کراچی۔

<sup>7</sup> Ibrahim Bassam Zubaidi and Adam Abdullah', Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology, 'International

## کرنی (نقدی) کی تعریف

کرنی کو ہم عام عرف میں نقدی کہتے ہیں۔ "نقد" کا لفظ ہماری کتب فقہیہ میں عموماً تین معانی کے لئے آتا ہے:

1۔ سونا اور چاندی کی دھاتیں۔ چنانچہ فقہاء کی عبارات میں سونے چاندی کے لئے "النقدان" کا لفظ استعمال ہوتا ہے۔

2۔ سونے چاندی کے سکے۔

3۔ ہر وہ چیز جو بطورِ آلہ تبادلہ استعمال ہو، چاہے وہ سونے کی ہو یا چاندی، چڑی، پیٹل اور کاغذ وغیرہ کی شکل میں، بشرطیکہ اس کو قبولیتِ عامہ حاصل ہو۔

عصر حاضر میں نقد کا لفظ اس تیرے معنی کے لئے ہی زیادہ استعمال ہوتا ہے<sup>۸</sup>۔ اور اسی کو عرف عام میں کرنی کہتے ہیں۔

## نقدی کی قسمیں

نقدی یا زر کی دو قسمیں ہیں:

### ۱۔ زر حقيقی      ۲۔ زر اعتباری

حقیقی زر کا صرف اطلاق سونے، چاندی پر ہوتا ہے۔ سونے چاندی کو حقیقی زر اس لئے کہا جاتا ہے کہ ان کی وقتِ خرید فطری ہے، اگر بحیثیتِ زر ان کا رواج ختم بھی ہو جائے تو بھی باعتبارِ جس ان کی ذاتی مالیت برقرار رہتی ہے۔

سو نے چاندی کے علاوہ زر کی باقی تمام اقسام خواہ وہ کسی بھی شکل میں ہوں 'اعتباری زر' Fiat Money کہلاتی ہیں۔ اگر اعتباری زر کی زری حیثیت ختم ہو جائے تو سونے چاندی کی طرح اس کی افادیت باقی نہیں رہتی۔

قروان اولی کی کرنی

یہ بات واضح ہے کہ عہد رسالت ﷺ میں کسی چیز کے خریدنے کے لئے کرنی کے طور پر درہم و دینار یعنی سونے اور چاندی کے سکے استعمال ہوتے تھے۔ اس کے علاوہ اس دور میں بارٹر سسٹم بھی راجح تھا۔ یعنی اشیاء کا تبادلہ اشیاء سے ہوتا تھا۔ اس صورت میں درمیان میں کوئی کرنی نہیں ہوتی تھی، بلکہ اپنی مطلوب چیزیں جاتی تھیں اور اس کے بد لے دوسرے کی مطلوب چیزیں جاتی تھیں۔ جیسا کہ حضرت بلاں رضی اللہ عنہ کی حدیث میں ہے:

عن أبي سعيد الخدري، وابي هريرة رضي الله عنهمَا، إن رسول الله صلى الله عليه وسلم استعمل رجلا على خير، ف جاءه بتمر جنيب، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "اكل تمر خير هكذا"، فقال: لا والله يا رسول الله، إنا لنأخذ الصاع من

هذا بالصاعین والصاعین بالثلاثة، فقال: "لا تفعل، بع الجمع  
بالدراهم، ثم اتبع بالدراهم جنیبا" ،<sup>۹</sup>

ترجمہ: نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے ایک صحابی (سواہ بن غزیہ رضی اللہ عنہ) کو خبر کا عامل مقرر کیا۔ وہ وہاں سے عمدہ قسم کی کھجوریں لائے تو نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے ان سے دریافت فرمایا کہ کیا خبر کی تمام کھجوریں ایسی ہی ہیں؟ انہوں نے عرض کیا کہ نہیں، اللہ کی قسم یا رسول اللہ! ہم اس طرح کی ایک صاع کھجور (اس سے خراب) دو یا تین صاع کھجور کے بدالے میں ان سے لے لیتے ہیں۔ نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ اس طرح نہ کیا کرو، بلکہ (اگر اچھی کھجور لانی ہو تو) ردی کھجور پہلے دراهم کے بدالے پیش ڈال کرو، پھر ان دراہم سے اچھی کھجور خرید لیا کرو۔

اس حدیث سے معلوم ہوا کہ اس دور میں بارٹر سسٹم بھی راجح تھا۔ ربا سے بچنے کیلئے حضور ﷺ نے دراہم سے خریدنے کا راستہ بتایا۔ احمد بن یحییٰ بلاذری نے فتوح البلدان میں لکھا ہے کہ سیدنا عمر رضی اللہ عنہ نے اپنے دور میں اونٹوں کی کھال سے دراہم بنانے کا ارادہ کیا تھا مگر اس خدشے سے ارادہ ترک کر دیا کہ اس طرح تو اونٹ ہی ختم ہو جائیں گے۔

هممثُ أَنْ أَجْعَلَ الدِّرَاهِمَ مِنْ جَلُودِ الْإِبْلِ فَقِيلَ لَهُ إِذَا لَأْبِعِيرَ  
فَأَمْسِكَ<sup>۱۰</sup>

"میں نے اونٹوں کے چڑوں سے دراہم بنانے کا ارادہ کیا۔ ان سے کہا گیا: تب تو اونٹ ختم ہو جائیں گے تو اس پر انہوں نے اپنا ارادہ ترک کر دیا۔"  
اس کے علاوہ اس وقت میں فلوس کا رواج بھی تھا، سیدنا ابو ذر غفاریؓ کی اس روایت میں بھی س کا تذکرہ موجود ہے:

<sup>۹</sup> باب: ۴۰۔ باب اسْتِعْمَالُ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى أَهْلِ خَيْرٍ: حدیث نمبر: ۲۴۴  
<sup>۱۰</sup> فتوح البلدان: ج ۵۷۸ ص ۳۸۷

فَأَمْرَهَا أَنْ تَشْتَرِي بِهِ فُلُوسًا<sup>11</sup>

ترجمہ: انہوں نے اپنی لونڈی سے کہا کہ اس کے بد لے 'فلوس' خرید لو۔

فلوس "فلس" کی جمع ہے، فلس پیسہ کے معنی میں ہے، اسی سے "افلاس" اور "تفلیس" مشتق ہے، افلاس کے معنی غربت کے ہیں، اور تلفیس کے معنی ہیں: حاکم کا کسی کو مفلس قرار دینا۔ "بعض حضرات کی رائے میں یہ یونانی لفظ ہے، جسے عربوں نے مغرب بنالیا ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ اس کے سوا کوئی اور اصل ہو۔ الموسوعۃ الالمیسرۃ کے مصنفین اس بارے میں لکھتے ہیں:

یہ تابنے یا پیٹل کا سکہ ہے، جسے عربوں نے بازنطینیوں سے مستعار لیا ہے، بازنطینیوں کے ہاں فلس کے لیے کوئی خاص وزن مقرر نہیں تھا، لیکن عربوں نے اس کا وزن کانچ کے ایسے باؤں "اصبع" کے ساتھ متعین کر دیا، جنہیں خاص بیانوں کے تحت مقرر کیا گیا تھا۔ یہ بھی کہا جاتا ہے کہ فلس ایک درہم کے اڑتا لیسوں حصے کے برابر ہوتا تھا۔<sup>12</sup>

حدیث میں دیوالیہ شخص کے متعلق المفسر کا لفظ آتا ہے۔ حافظ ابن حجر ابین تالیف فتح الباری میں فرماتے ہیں:

"شرعی معنوں میں 'مفلس' وہ شخص ہے جس کے قرخے اس کے پاس موجود مال سے زیادہ ہو جائیں۔ اسے مفلس اس لئے کہا جاتا ہے کہ پہلے درہم و دینار کا مالک تھا لیکن اب فلوس پر آگیا ہے۔ یہ اس

<sup>11</sup> منداحمد بن حنبل: ۱۵۱/۵

<sup>12</sup> الموسوعۃ الافقیۃ الکویتیۃ (204) (32)

الفلوس لغہ: جمع فلس للکثرة، أما جمع القلة فهو: فلس وبائعها فلاس، وأفلس الرجل: إذا صار ذا فلوس بعد أن كان ذا دراهم، فكانما صارت دراهمه فلوسا وزبوفا، وفلسه القاضي نفليسا: حكم بإفلاسه (1). وفي الاصطلاح: كل ما يتخذ الناس ثمنا من سائر المعادن عدا الذهب والفضة

<sup>13</sup> خرید و فروخت کی مروجہ صور تیس اور ان کی شرعی جیشیت، محمد توفیق رمضان بو طی، ۲۰۱۰، الشریعہ اکیڈمی اسلام آباد

## کاغذی کرنی کے تین مرافق

بات کی طرف اشارہ ہوتا ہے کہ یہ شخص صرف معمولی مال (فلوس) کا مالک رہ گیا ہے یا ایسے شخص کو مفاسد اس بنا پر کہا جاتا ہے کہ اس کو فلوس جیسی معمولی چیز میں ہی تصرف حق ہوتا ہے، کیونکہ وہ فلوس کے ذریعے معمولی اشیا کا لین دین ہی کرتے تھے۔<sup>۱۲</sup>

## کاغذی کرنی کے تین مرافق

کاغذی کرنی کے ارتقائی مرافق کا تذکرہ معاشیات کی کتابوں میں موجود ہے۔ جس کا خلاصہ تین مرافق میں ہے۔

- اس کرنی کا پہلا مرحلہ تاجروں کے ہاں باقاعدہ نوٹوں کی بجائے ہنڈی، سند اور حوالے کی حیثیت سے ملتا ہے۔ مختلف ملکوں اور علاقوں کے تاجر کسی شخصی حوالے سے کاغذی کرنی کے ذریعے اپنا کاروبار چلاتے تھے۔ اس کی ترقی یافہ شکل آج کی دنیا میں اوپن چیک Travelers cheque اور ٹریول چیک Open cheque کی صورت میں معروف ہے۔
- کاغذی کرنی کا دوسرا مرحلہ صرافوں (Money Exchangers) کے ذریعے جاری ہونے والی وہ تحریری صفاتیں ہیں جو کسی شخص کے نام پر جاری کی جاتی تھیں جن کی بنیاد پر وہ دوسرے تاجروں سے درہم یادینار حاصل کر سکتا تھا۔ اس صفتِ حال کو سمجھنے کے لئے ہم موجودہ زمانے کے ملکوں سے جاری ہونے والے ڈرافٹ کو سامنے رکھ سکتے ہیں۔ یہ صراف دھانی کرنی کے عوض یہ صفات نامے جاری کرتے تھے جس کے باعث کچھ وقت کے لئے

<sup>۱۲</sup> فتح الباری لاہور حجر (5/62)

المفاسد شرعاً من تزید ديونه على \* - \* موجودہ سمی مفاسد لآنہ صار ذا فلوس بعد أن كان ذا دراهم ودنانير إشارة إلى أنه صار لا يملك إلا أدنى الأموال وهي الفلوس أو سمی بذلك لأنہ یعن التصرف إلا في الشيء التافه كالفلوس لأنهم ما كانوا يتعاملون بها إلا في الأشياء الحقيرة أو لأنہ صار إلى حالة لا يملك فيها فلسا

یہ تجارتی لین دین جاری رہا۔ یوں یہ تحریری ضمانت نامے ایک مستقل کاغذی کرنی کے نظام کی بنیاد شاہست ہوئے۔<sup>۱۵</sup>

پھر حکومت کی جانب سے یکساں سائز، شکل اور معیار کے کاغذی نوٹ جاری کیا جانے لگے، جن پر یہ عبارت درج ہو کہ وہ حامل ہذا کو عند الطلب مطلوبہ دھاتی یا معدنی کرنی کے سکے ادا کرنے کے پابند ہوں گے۔ ان کاغذوں پر لکھی ہوئی یہ عبارت ریاستی ساکھ کو واضح کرتی تھی مگر ان کرنی نوٹوں پر لکھی ہوئی یہ عبارت ریاستی ساکھ کو واضح کرتی اختریار کر گئی اور عملًا اس کاغذی کرنی کے عوض میں کوئی ریاست بھی کسی معدنی ادا یگی کی پابند نہ رہی، بھی رسیدیں آہستہ حکومتی انتظام میں بینک نوٹ کا درجہ اختیار کر گئیں۔ مختلف معاشی وجوہات کی بنا پر سونے کی مقدار سے زائد نوٹ جاری کئے جانے لگے اور مختلف آدوار میں یہ تناسب بتدریج کم ہوتا رہا یہاں تک کہ ۱۹۷۱ء سے نوٹ کا سونے سے تعلق بالکل ختم ہو چکا ہے اب صورت حال یہ ہے کہ پوری دنیا میں کرنی نوٹوں کا ہی دور دورہ ہے۔<sup>۱۶</sup>

ادا یگی کی مکانہ اور مستعمل جائز صورتیں  
عمران احسن نے اپنے مقالے میں ادا یگی کیلئے مستعمل چار طریقے ذکر کیے ہیں جو کہ درج ذیل ہیں۔

<sup>۱۵</sup> Maurer, B., Nelms, T. C & , Swartz, L“.(۲۰۱۳). When perhaps the real problem is money itself :"!the practical materiality of Bitcoin.*Social Semiotics*, (۲) ۲۳, -۲۶۱

<sup>۱۶</sup> شیخ محمد طیب معاذ:

<http://usvah.org/archives/2016/item/841-kaghzi-currency-ka-aghaaz-aur-irtqaa>

۱. پہلا طریقہ وہ سادہ طریقہ ہے جو عام طور پر استعمال ہوتا ہے جس میں رقم کی ادا یگی کے لیے لئے خود کوئی مال یا کوئی چیز یا سونے چاندی کے سکے دیے جاتے ہیں۔
۲. دوسرا وہ طریقہ ہے جس میں مال کو پہلے کسی خاص کاغذی نوٹ یا کسی کرنی میں تبدیل کیا جاتا ہے اور پھر اس کے ذریعے ادا یگی کی جاتی ہے یا جیسے کہ رقم کو ڈبیٹ کارڈ میں تبدیل کر کے اس سے ادا کی جاتی ہے۔
۳. تیسرا طریقہ وہی جس کے اندر مال کو ادھار اور خرید اجاتا ہے اور اس کے بد لے میں ایک رسید جاری کی جاتی ہے جو ایک خاص مدت کے لیے ہوتی ہے۔ مثلاً ایک ماہ تک کیلئے۔ پھر اس رسید کو پیسے کی طرح معاشرے میں میں چلا جاتا ہے جو کہ مہینے کے آخر میں قابل وصول ہوتا ہے۔ بہر حال اگر یہ رسید کسی سے مالی قرض کے بد لے میں ہو تو اس کو مارکیٹ میں چلانا درست نہیں ہونا چاہیے، اس لیے کہ وہ مال قرض اور یہ رسید دونوں جب معاشرے میں بطور کرنی کے کام کریں گے تو معیشت پر افراط از رکابو جھ پڑے گا۔
۴. چوتھا طریقہ وہ ہے جس کو مقاصہ کہا جاتا ہے اس میں واجب الادا کو کو واجب الوصول میں سے منہا کر لیا جاتا ہے۔ جیسا کہ الف نے "ب" کے ۳۰۰ ڈالر دینے ہوں اور "ب" نے الف کے کے چار سو ڈالر دینے ہو تو مقاصہ کر کے کے اب "ب" نے الف کے صرف سو ڈالر دینے ہے ۱۷۔

<sup>17</sup> Nyazee, Imran Ahsan Khan. "Islamic Jurisprudence (Usul al-Fiqh)." Islamabad: Islamic Research Institute (2000).

ادا یگل کی مکانہ اور مستعمل جائز صورتیں

---

کرنی کے بارے میں کچھ ابتدائی مباحثت اور مختصر تاریخ جاننے کے بعد ذیل میں کرنی کی جدید ترین شکل یعنی ڈیجیٹل کرنی کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔

بٹ کوائے کیا ہے؟

آئیے اب اس ڈیجیٹل کرنی کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ لیکن اس کو علی بصیرہ سمجھانے کیلئے ہم نے چند اصول متعین کئے ہیں۔ پہلے ان اصول کو سمجھنا ضروری ہے۔ یہ تمام اصول ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہیں۔ ان مبادیات کا باہم ربط سمجھانے اور یہ واضح کرنے کیلئے کہ یہ مفہوم Concepts کیسے ڈیجیٹل کرنی کی حقیقت تک پہنچاتے ہیں، درج ذیل فلوچارٹ دیکھئے۔



### نوٹ:

- کر پڑو کرنی چاہے بٹ کو ائن ہو یا کوئی اور یہ مکمل طور پر ایک کمپیوٹر ائزڈ کرنی ہے اس کو سمجھنے کے کے لیے کچھ کمپیوٹر کی معلومات اور موجودہ کرنی سسٹم کو سمجھنا ضروری ہے۔
- ہر ڈیجیٹل کرنی (چاہے بٹ کو ائن ہو یا کچھ اور) ان میں ہر کسی کی بنیاد ان کے اپنے اصولوں پر ہے اور ضروری نہیں کہ ایک کرنی جس طریقہ کار پر چل رہی ہو دوسرا بھی اسی طریقہ کار کی اتباع کرے۔ اسی طرح اس کرنی کو میں اور آپ بھی بنانا چاہیں اور اس کے وسائل ہوں تو بناسکتے ہیں۔ جو پہلی مقبول کرنی ہے یعنی بٹ کو ائن ہم اس کے تعارف پر بات کریں گے اگر وہ سمجھیں آجائیکا قوانینی نظام کو سمجھنا بھی مشکل نہیں۔

### ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

اس نکتہ تک پہنچنے سے پہلے تک ہم اس پورے نظام کو صرف کمپیوٹر کے نظام کے تحت دیکھیں اس میں ہمیں ذہن سے یہ نکالنا ہو گا یہ ہم کسی کرنی کو سمجھ رہے ہیں۔ بلکہ یہ ذہن میں رکھیں کہ مثلاً ہم نے اپنے ادارے کے لیے ایک سافٹ ویر بنانا ہے اور اس کو اپنے ادارے میں کیسے استعمال کرنا ہے۔ بٹ کو ائن بلاک چین کے سسٹم پر کام کرتی ہے۔ بلاک چین کیا ہوتا؟ اور کمپیوٹر پر اس کا کیا طریقہ ہے؟ اس کو سمجھنے کے لیے آپ پہلے کمپیوٹر پر گرامنگ کی کچھ بنیادی باتیں سمجھ لیں جس سے کسی بھی کمپیوٹر یا اسٹارٹ فون استعمال کرنے والے صارف کا واسطہ آئے دن کسی نہ صورت میں پڑتا رہتا ہے۔ اس میں ابتدائی تین بنیادی باتیں سمجھنی ضروری ہیں۔

ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

ہیش کیا

ہوتا ہے؟

اپنا کوئی الگوریتم

کیسے بنایا جاتا ہے؟

انکریشن ڈکریشن کرنے سے کیا مراد  
ہے (اسی سے سے کرپٹو کالفاظ بھی بناتے ہیں)

### ڈیٹا میں کا ابتدائی تعارف

یہ الفاظ کیونکہ خالصتا اصطلاحی ہیں تو ہم اس کو کچھ بنیادی چیزوں کی مثال سے سمجھاتے ہیں جس سے آپ کو یہ باتیں اور بلاک چین کا سمجھنا آسان ہو جائیگا۔

موجودہ دور میں سے ہر کسی کہ پاس کمپیوٹر یا اسمارٹ فون موجود ہے۔ ہم کسی بھی جگہ جب اپنا اکاؤنٹ بناتے ہیں تو اس میں اپنا ای میل یا فون اور پاسورڈ لکھتے ہیں وہ پاسورڈ صرف ہمیں پتہ ہوتا ہے کیونکہ اگر وہ پاسورڈ کسی اور کوئی بھی پتہ ہو گا تو وہ آسانی سے ہمارے اکاؤنٹ کی دسترس حاصل کر سکتا ہے۔ اس کے ساتھ آپ نے یہ بھی دیکھا ہو گا کہ جب آپ پاسورڈ منتخب کرتے ہیں تو بہت ساری ویب سائٹس یا پینک وغیرہ کی ویب سائٹیں آپ کو بتاتی ہیں کہ آپ کا پاسورڈ کس حد تک محفوظ ہے۔ عام طور جس پاسورڈ میں کم از کم آٹھ ہندسے اس میں ایک کیسیٹل لیٹر، کوئی ایک نمبر اور کوئی اسپیشل کیرکٹر ہو جیسے # \$ @ \$ تو وہ پاسورڈ تھوڑا محفوظ سمجھا جاتا ہے۔ اس کے ساتھ آپ نے یہ بھی سنا ہو گا کہ فلاں آدمی کا

ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

اکاؤنٹ ہیک ہو گیا اس کو کسی اور نہ استعمال کر لیا فلانی ایپ سے میں نے انٹرنیٹ کا پاسورڈ کھول لیا یہ وہ باتیں ہیں جو اس دور میں ہر کمپیوٹر اور اسماڑ فون استعمال کرنے والا جانتا ہے۔

ذکرہ بالتوں کو ذہن میں رکھتے ہوئے اب آپ کچھ نظام کو سمجھنے کی کوشش کریں۔ دنیا میں اس وقت سب سے بڑی انڈسٹری ڈیٹا "DATA" کی ہے اور ڈیٹا کو اپنے پاس رکھنے کے لیے جو جگہ ہے وہ ڈیٹا میں کھلا تی ہے جو کہ مختلف کمپنی کے بنائے ہوئے مارکیٹ میں چل رہے ہیں اور ہر کسی میں کچھ نہ کچھ چیزیں ایک دوسرے سے ایڈوانس ہوتی ہیں مگر جو بنیادی باتیں ہیں وہ تقریباً سب میں یکساں ہوتی ہیں۔

توجہ بھی آپ کوئی معلومات کمپیوٹر (ڈیٹا میں) میں محفوظ کرتے ہیں تو ظاہر ہے کہ ہر کسی کا ڈیٹا دوسرے سے جدا ہوتا ہے جب آپ کوئی معلومات اس میں محفوظ کریں تو ڈیٹا میں آپ کو ایک سہولت یہ دیتا ہے کہ آپ اس کے ہر ریکارڈ کو اس طرح ممتاز کر سکتے ہیں کہ جب آپ ڈیٹا میں میں کوئی معلومات ڈالیں تو اس پر ایک چیک لگادیں آٹو انکریمنٹ کا یعنی کہ اس پر ایسا نظم لگادیں کہ خود بخود وہ ٹیبل یا ڈیٹا بڑھتا چلا جائے تو ہر نئے ریکارڈ کا ایک نیا نمبر الٹ Allot ہو جائے۔ اس کا فائدہ یہ ہو گا کہ آپ جب پہلا ریکارڈ ڈالیں گے تو اس کو ڈیٹا میں پہلی آئی ڈی (وہ مخصوص امتیازی نمبر) دیا جو کے نمبر اسی دوسرے کے دوسری یعنی ۱۲ اسی طرح بغیر کسی انتہا کے یہ سلسہ چلے گا اور یہ آئی ڈی سب کی الگ ہو گی۔

ڈیٹا میں جو پوری دنیا کی ہر کمپنی میں چل رہا ہے وہ اس بات کی صفائی دیتا ہے کہ ایک ساتھ لاکھوں اندر اجات کو بھی وہ بالکل صحیح سے الگ الگ (نمبر شناخت) آئی ڈی ہی دیگا اور اس میں خلط واقع نہ ہو گا۔ اور ہر کسی کا ڈیٹا دوسرے سے الگ ہو گا اور اس کی جاری کی گئی آئی ڈی بھی الگ ہو گی۔ ڈیٹا میں اس

ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

طرح ہر کسی کے ریکارڈ کو دوسرے سے جدا کر دیتا ہے مگر عام طور سافٹ ویرے والے یہ آئی ڈی ظاہر نہیں کرتے ایک تو سیکیورٹی کی وجہ سے دوسرا اس میں ایک مسئلہ اور پیدا ہوتا ہے کہ اس کی width یعنی "موٹائی" میں فرق پڑ جاتا ہے۔

آپ نادر اکا شاختی کارڈ نمبر دیکھ لیں اس میں کل ۱۳ ہندسے ہوتے ہیں جو کہ ٹریلین (ہزار ۱۳) تک جاسکتے ہیں جب کہ ہماری آبادی ابھی ۲۰ باقی میں کروڑ سے زیادہ کی نہیں ہے تو یہ نمبر زماں ۱۳ کے ساتھ ہماری کئی نسلوں تک کے لیے کافی ہو سکتا ہے۔ اس سے آسان مثال اس کی آپ یہ سمجھیں کہ کسی دارالاوقاء میں ہم نے اپنے ہر فتوے کو ایک نمبر شناخت (آئی ڈی) دی ہے جو کہ کچھ اس طرح کی ہوتی ہے:

14390300001

اس کو توریں تو

اس پر اگر ہم غور کریں تو پہلے چار ہندسے سال کو اس کے بعد کے دو ہندسے ماہ کو اور اس کے بعد کے ہندسے تعداد کو بتا رہے ہیں تو اس طریقہ میں ہمارے پاس ایک ماہ میں ۹۹،۹۹۹ فتوے لینے کی گناہش ہے لیکن اگر کوئی ماہ ایسا ہو کہ جس میں فتوے کی تعداد ایک لاکھ ہو جائے یا سن ھجری کی تعداد دس ہزار تک پہنچ جائے تو یہ اسی موٹانی کے ساتھ کام نہیں کرے گا بلکہ ناکام ہو جائیگا، الایہ کہ ہم دوبارہ اس طریقہ کار کو تبدیل کریں۔

اس سے فائدہ یہ ہوا کہ جو اصل آئی ڈی ڈیٹا میں نے دی ہے وہ ظاہر کرنے کی ضرورت نہیں تو سیکورٹی کا مسئلہ نہیں اور اسی طرح ہر کسی کو یہاں تعداد کے حساب سے آئی ڈی ملی ہے اس لیے جب آپ ادارے کا کارڈ وغیرہ چھاپیں گے تو آئی ڈی نمبر یا فتوی نمبر کے لیے کتنی جگہ چھوڑنی ہے یہ آپ کو پتہ ہو گا۔

### ڈیٹا بیش

اسی طرح کسی بھی ڈیٹا کو چھپانے کے لیے یا اس کو الگ شکل میں محفوظ کرنے کے لیے عام طور پر اس کو بیش کر دیا جاتا ہے جو کہ ایک خاص انداز میں ڈیٹا کی شکل بن جاتی ہے بیش کی مختلف اقسام ہیں اور سب مختلف انداز سے ڈیٹا کو بیش کرتی ہیں آپ اس سائٹ پر جائیں اور دیکھیں:

ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

<http://www.sha1-online.com>

اس میں کوئی بھی ہیش کی نتیجہ منتخب کریں اور دیکھیں ہر قسم آپ کو ایک خاص انداز اور عدد کے مخصوص انداز میں ایک ڈیڑا دیگا۔ مثال کے طور پر بہت کوئی SHA256 استعمال کرتا ہے آپ اس میں الکھیں اور ہیش کریں آپ کو یہ ہیش ملے گا:

b86b273ff34fce19d6b804eff5a3f5747ada4eaa22f1d49c01e52ddb7875b4b۶

جب بھی آپ ایک لکھیں گے آپ کو یہی اوپر والا ہیش ملے گا۔ جس کی تعداد ۲۴ ہندسوں میں

ہے۔

The screenshot shows a web browser window titled "SHA1online". The address bar says "Not secure | sha1-online.com". Below the address bar, there are links for "Gmail", "YouTube", and "Maps". The main content area has a header "Home Page | SHA1 in JAVA | Secure password generator | Linux" and "SHA1 and other hash functions online generator". There is an input field containing the number "1" and a button labeled "hash". Below the input field is a dropdown menu set to "sha-1". The result section starts with "Result for" and shows the SHA-1 hash "sha1: 356a192b7913b04c54574d18c28d46e6395428ab". At the bottom, there is a link "SHA-1 MD5 on Wikipedia" and a footer "We love SPAIN and oldpics.org".

آپ اس میں ۲ لکھیں آپ کو یہ ہیش ملے گا:

D4735e3a265e16eee03f59718b9b5d03019c07d8b6c51f90da

3a666eec13ab35

جب بھی آپ دو لکھیں گے آپ کو یہی اور والا ہیش ملے گا۔ جس کی تعداد ۶۳ ہندسوں میں

ہے۔

آپ اس میں کچھ بھی لکھ لیں یہ آپ کو اسی انداز میں اور ہندسوں کی اسی تعداد میں ایک اسی طرح کا ڈیٹا گر اس میں پوری کتاب کا ڈیٹا ڈال دیں یا کسی مقالے کا پورا کمپوز شد ڈیٹا ڈال دیں اور اس کو ہیش کر کے چیک کریں تب بھی آپ کو اسی 64 ہندسوں میں ڈیٹا ملے گا آپ چاہیں تو اس ویب سائٹ یا کسی بھی ویب سائٹ پر جا کے اس کو چیک کریں آپ 1 لکھیں اس کا ہیش اپنے پاس سیو کر لیں اور اپنے پورے صفحے کا ہیش اس کو محفوظ کر لیں اس کو دوبارہ چیک کریں تو جب آپ دوبارہ 1 لکھیں گے تو جو ہیش بنے گا وہ وہی ہو گا جو آپ کے پہلی دفعہ کے ہیش کا تھا اور اور پورے صفحے کا ہیش بھی وہی ہو گا جو پہلی دفعہ بن، ایک نقطے کا بھی فرق ہو گا تو ہیش بدل جائیگا اور جب بھی پر انداز ہیش بھی پر انداز ہو گا۔

تو ہیش سے بنیادی دو فائدے حاصل ہوئے:

پہلا آپ کاڈیٹا  
مشینی زبان میں بدل  
کر محفوظ ہو گیا

دوسرایہ کہ ڈیٹا چاہے جتنا  
بھی ہوا ایک مخصوص انداز  
میں محفوظ ہو گیا۔ جس کی  
تعداد اور دلکشی میں سائز  
یکساں ہے۔

مزید آگے جانے سے پہلے ضمناً ایک بات اور جو بڑ کوائے کے طریقے کار کو سمجھنے  
میں مدد دیگی وہ یہ کہ جو بھی ویب سائٹ ہوتی ہے جو آپ سے آپ کا ای میل اور پاسورڈ محفوظ کر رہی  
ہوتی ہے وہ ہمیشہ آپ کاڈالا ہوا پاسورڈ اسی طرح ہیش کر کے اپنے پاس محفوظ کرتی ہے۔  
مثال کے طور پر آپ نے ایک سائٹ پر اپنا پاسورڈ 123456123456 اور اس کو ہیش کر کے  
اپنے پاس محفوظ کر گئی مثلاً اگر ہم SHA256 کی ہیٹش (جو کہ ہیش بنانے کا ایک نظام ہے) استعمال  
کر رہے ہیں تو جب میں آپ کے ڈائل گئے پاسورڈ ۱۲۳۴۵۶ کے اس ہیش کے میکیزم سے ہیش ہو گا تو  
اس کا ہیش بننے گا:

29488

cc16fd8ab1bdda36f43c552e467acb718b260a33e363009df6ae5f556ea

اور اس ہیش کو آپ کے پاسورڈ کے طور پر محفوظ کر لیا جائے گا جب آپ اس سائٹ میں لاگ  
ان کریں گے تو آپ کے پاسورڈ کو ہیش کر کے پھر ملایا جائے گا اگر آپ کا پاسورڈ ۱۲۳۴۵۶ ہی ہو گا تو ہمیشہ

ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

ہیش وہی اوپر والا بنے گا جس سے یہ پتہ چل جائیگا کہ یہ پاسورڈ صحیح ہے۔ اس طرح سے ویب سائٹ پر پاسورڈ محفوظ کیا جاتا ہے اور غلط پاسورڈ کا لئے سے بچا جاتا ہے۔

## Hashing



پاسورڈ کو ہیش کرنے کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ اس میں حفاظت زیادہ ہو جاتی ہے اور آپ کا حقیقی پاسورڈ پڑھنے کے قابل نہیں رہتا (یہ بات یاد رہے کہ اس بات کی کوئی ضمانت نہیں ہے کہ کوئی سائٹ آپ کا پاسورڈ اپنی اصلی شکل میں محفوظ نہ کرے، کبھی اس طریقہ کار کے خلاف بھی ہوتا ہے۔) اسی طرح کیونکہ ہر ہیش کا اپنا میکینزیم ہوتا ہے جس کو دیکھ کر اندازہ ہو جاتا ہے کہ پاسورڈ کا ہیش کوئی میکینزیم کو استعمال کرتے ہوئے کیا گیا ہے تو اس کو مزید بہتر کرنے کے لیے اس میں مزید کچھ چیزیں اور مختلف فارمیٹ کے ساتھ ہیش یعنی الفاظوں اور نمبرز پر مشتمل کوڈ بنایا جاتا ہے اور اس میں اپنی طرف سے کچھ چیزیں ملا کر یا انہم وغیرہ ملا کر پاسورڈ بنایا جاتا ہے اس کو سالٹنگ<sup>18</sup> بھی کہتے ہیں یا بعض بڑی سائٹس اپنا الگ میکینزیم بھی بنایتی ہیں۔

اب مثال کے طور پر ہمیں یہ پتہ چل جائے کہ فلاںی سائٹ یا سافت ویر میں کس طرح میشنگ کی جا رہی ہے اور ہمیں کسی کا پاسورڈ ہیک کرنا ہے یا دوسرا لفظوں میں پتہ لگانا ہے تو ہم یہ کریں گے کہ

<sup>18</sup> <https://www.makeuseof.com/what-is-salting/>

ڈیجیٹل کرنے کیسے بنتی ہے؟

ایک پروگرام بنائیں گے جو خود مخدود کی بورڈ کے الفاظ کی مختلف شکلیں بناتا جائے گا اور ساتھ ساتھ اس کو ہیش کریگا اور پاسورڈ کو ملائے گا اب جس عدد کا ہیش ڈیٹا میں کے کسی بھی ہیش سے مل جائے گا وہی آپ کا پاسورڈ ہو گا کیونکہ ڈیٹا جب ہیش کی صورت میں رکھا جاتا ہے تو اگر آپ اپنا پورا ڈیٹا میں بھی کسی کے حوالے کر دیں تب بھی وہ آپ کے پاسورڈ کو دیکھ کر آپ کا حقیقی پاسورڈ نہیں بتا سکتا کیونکہ میشنگ کے بعد وہ مشین زبان میں بدل چکا ہوتا ہے اور اس طرح پروگرام بنانے کا سسٹم پر اٹیک کیا جاتا ہے جسے "بروٹ فورس اٹیک" کہا جاتا ہے<sup>19</sup>۔ اگر آپ کا پاسورڈ صرف نمبر یا صرف الفاظ ہوں تو اس کو ہیک کرنا آسان ہوتا ہے۔ اور اگر دیگر حروف ہوں جیسے @ \$ وغیرہ تو اس کا پکڑنا مشکل ہوتا ہے۔

### بلاک چین

بلاک چین اور بٹ کو ان دو علیحدہ چیزیں ہیں۔ کیونکہ بلاک چین پہلے بناتے ہیں اور بٹ کو ان بعد میں، ہاں اتنا ضرور ہے کہ بٹ کو ان کو بلاک چین کو استعمال کرتے ہوئے بنایا گیا ہے۔ اس لیے ہم پہلے بلاک چین کو سمجھیں گے اور بعد میں بٹ کو ان کو۔

اصل میں بلاک چین بنانے میں "پروف آف ورک" کا نظریہ تھا<sup>20</sup>، یعنی جو میرا ڈیٹا ہے وہ اسی شکل میں سمجھنے والے کو پہنچا ہے جیسا میں نے لکھا تھا اور تیج میں میری کمپنی کے آئی ٹی والے نے یا انٹرنیٹ کمپنی نے یا کسی بھی ایکننسی نے کوئی تبدیلی نہیں کی ہے۔ اس کو ایک مثال سے سمجھتے ہیں کہ آپ نے ایک ای میل لکھی اور اس کو زید کو بھیجا جس میں آپ زید کو اپنا اکاؤنٹ نمبر اور دوسرا تفصیل بھیجا چاہ رہے ہیں تو آپ نے ای میل کی بادی میں اپنا اکاؤنٹ نمبر اور دیگر تفصیل لکھیں اور اس کو کسی بھی

<sup>19</sup> <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/brute-force-attack>

<sup>20</sup> <https://academy.binance.com/ur/articles/proof-of-work-explained>

ڈیجیٹل کرنی کیسے بنتی ہے؟

ہیش کے فارمولے سے ہیش کر لیا کیونکہ آپ کو ڈر ہے کہ میری کمپنی میں جو آئی ٹی کا بندہ ہے وہ قابل اعتماد نہیں، وہ اس اکاؤنٹ نمبر کو اپنے اکاؤنٹ نمبر سے بدل دیگا۔ اب جب زید نے اس ای میل کو پڑھا تو آپ نے زید سے کہا کہ اس کا ہیش بنانے کے مجھے بھیجو اگر اس کا ہیش بھی وہی ہے جو آپ کا تھا تو اس کا مطلب ہے کہ آپ کی ای میل میں کوئی تبدیلی نہیں ہوئی ورنہ ای میل میں کسی نے تبدیلی کی ہے۔ اس کو ماڈرن شکل دے کر اگر سافت ویرے میں استعمال کیا جائے تو آپ کو اپنے ہر قسم کے ڈیٹا پر اعتماد باقی رہیگا چاہے وہ عام پیغامات کا ہی کیوں نہ ہو۔ کیونکہ بعد میں کوئی بھی تبدیلی اگر کریگا بھی تو اس وقت ہیش لازمی بدے گا اور اس سے پہلے جتنی کاپیاں ہو گئیں اس میں ہیش الگ ہو گا جس سے بدلنے والا آسانی پکڑ لیا جائیگا۔ اسی اگر آپ اس کو مستقل اپنی ترسیلات کو اس طرح محفوظ کر دیں تو یہ بلاک کی ایک چین بن جائیگی اور آپ کو اس پر اعتماد ہو جائیگا کہ ٹیک میں کوئی گٹ بڑھنہیں ہو رہی۔ س کو بلاک چین اس لئے کہا جاتا ہے کہ اس میں بلاکس کی ایک چین بن جاتی ہے۔ پہلے بلاک (مثلا جو پہلا ڈیٹا بھیجنے والا ہے) میں ڈیٹا ہے اس کا ایک ہیش بن جاتا ہے (ہم اس کی تفصیل گز شنہ سطور میں سمجھ چکے ہیں)، پھر اس کے بعد اس ہیش سے جڑے ہوئے جتنے بلاک بنتے ہیں، سب کا ایک ہیش ہے۔ اگر یہ تمام ہیش ایک ہیں اس کا مطلب ہے کہ ڈیٹا محفوظ ہے۔

ظاہر ہے کہ ہر خط اور ای میل کا ڈیٹا جب آپ کے پاس سے نکلا تو اس کا ایک ہیش بن کے آپ کے پاس محفوظ ہو گیا تھا جب ای میل پاکستان سے امریکہ پہنچی تو ظاہر ہے ٹیک میں بہت ساری کمپنیاں جو پاکستان اور امریکہ میں ہیں انہوں نے اس کو پہنچانے میں اپنی اپنی سرو سزدی ہیں اب میں اس بات پر کیسے بھروسہ کر سکتا ہوں کہ جو ای میل میری تھی وہی زید تک پہنچی ہے، تو اس آسان طریقہ یہی ہوا کہ زید اپنی ای میل کو ہیش کر کے مجھے اس کا ہیش پہنچ دے اور میں نے ای میل بھیجنے سے پہلے جو ہیش بنایا تھا

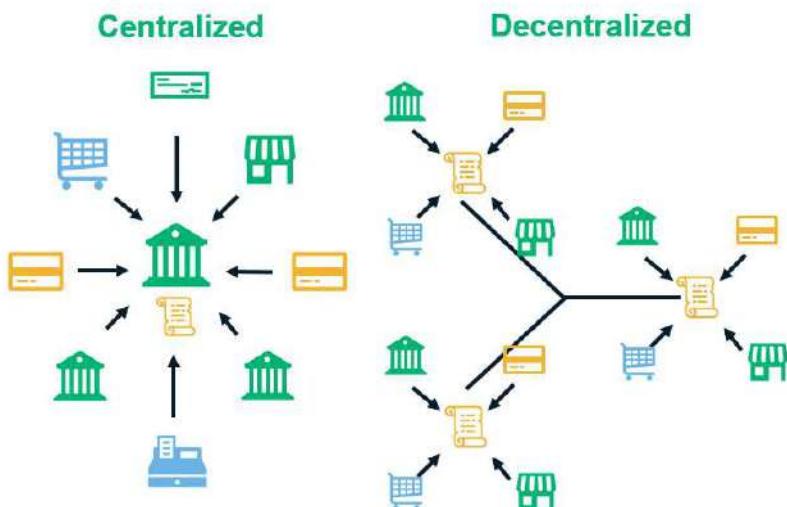
اس کو زید کے بھیج گئے ہیش سے مالوں اگر بیچ میں کسی نے ایک نقطے یا اسپیس کی بھی تبدیلی کی ہو گی تو ہیش کبھی بھی یکساں نہیں ہو گا۔ جس سے مجھے پتہ چل جائیگا کہ جو پیغام میرا تھا اس میں تبدیلی کر دی گئی ہے۔

یہ مسائل لوگوں کو پیش آئے کیونکہ ظاہر ہے جب بیچ میں اتنی کمپنیز اپنی سروہمزدے رہی ہیں تو ہر کسی پر اعتماد نہیں کیا جاسکتا تھا تو اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے لوگوں نے بلاک چین کو ایک سافٹ ویرے کی شکل دیدی اور اپنے ہر مراحلے کو اس سے گزارنا شروع کر دیا اور خود کار طریقے سے مراحلہ اور اور اس کے ہیش کو اپنے پاس محفوظ کرنا شروع کر دیا۔

اس کے ساتھ مزید یہ بھی کیا کہ آخری مراحلے کا ہیش بھی اپنے مراحلے میں شامل کر دیا جس سے کا ہیش الگے بلاک میں محفوظ ہوتا ہے اور دوسرے کا تیرے میں اور اسی طرح آخری تک اگر کوئی بیچ میں سے کسی بھی ڈیٹا میں کوئی نقطہ بھی بدلتے تو آگے کے سارے ہیش بدلتے جائیں گے۔ اگر کہیں تبدیل ہوا اس کا مطلب ہے کہ کہیں گڑ بڑ کی گئی ہے۔ اور ایک جگہ بھی تبدیلی کی کوشش کی گئی تو آگے کے تمام ہیش مختلف ہونگے یعنی غلطی / چوری بہر صورت پکڑی جائے گی۔

## بلاک چین کا استعمال

بلاک چین اسی طرح چلتا رہا اور اس کو جب بٹ کوائن نے استعمال کیا تو اس میں ڈی سینٹر لائز کا بھی اضافہ کر دیا کہ پہلے تو اس بات پر بڑی کمپنیاں اور بینک فخر کرتے تھے کہ ہمارا ڈی سینٹر لائز ہے کہ آن لائن ہے کہیں سے بھی آپ اس کو استعمال کرتے ہوئے ٹرانزیکشن کر سکتے ہیں۔ تو یہ اسی کا امثالاً تصویر ہے کہ کوئی ڈیٹا کسی کی بھی ملکیت نہیں، بلکہ جو بھی اس نظام میں شامل ہو وہ اس کا مالک ہے اور اس ڈیٹا کی کاپی اپنے پاس محفوظ رکھ سکتا ہے۔ دونوں مفہوم کو ہم درج ذیل تصویر سے سمجھ سکتے ہیں۔



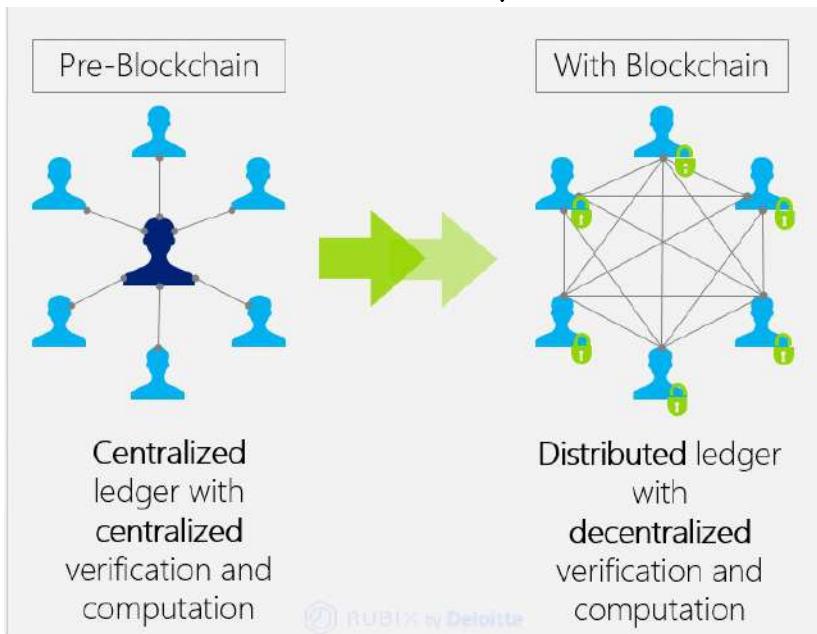
کوئی بھی حکومت بٹ کوائیں کے کسی بھی اکاؤنٹ کو منجد نہیں کر سکتی کیوں کہ یہ کرنی کسی حکومت کے اختیار میں نہیں ہوتی۔ امریکی ایجنسیاں جب کسی مجرم کو گرفتار کرتی ہیں جو بٹ کوائیں یا کوئی درچوںکل کرنی استعمال کرتا ہے تو اس سے یا اس کے کمپیوٹر سے اس کی ”پرائیوٹ کی“ حاصل کرتی ہیں اور اس کے اکاؤنٹ یا ایڈریس پر موجود بٹ کوائیں کو اپنے کسی اکاؤنٹ میں منتقل کر دیتی ہیں<sup>۲۱</sup>۔ یہ بٹ کوائیں عموماً بعد میں عوام کو کم قیمت پر فروخت کر دی جاتی ہے<sup>۲۲</sup>۔ اگر ایجنسیاں یہ ”پرائیوٹ کی“ حاصل نہ کر پائیں تو وہ ان بٹ کوائیں کو اپنے اکاؤنٹ میں منتقل بھی نہیں کر سکتیں ہیں۔ اس کے بر عکس بینک

<sup>21</sup>: <https://bitcoint.stackexchange.com/questions/13973/how-did-the-fbi-seize-260000-btc>

<sup>22</sup> : <http://www.businessinsider.com/bitcoin-price-government-auction-winners-2017-5>

اکاؤنٹس میں موجود عام کرنی مکمل طور پر حکومتوں اور ایجنسیوں کے اختیار میں ہوتی ہے اور وہ اسے پریشانی کے بغیر منجد کر سکتی ہیں۔<sup>۲۳</sup>

اب اگر اس نظام کا حصہ بن کر میں نے بھی اس کی کاپی اپنے پاس محفوظ کر لی اور میرا ارادہ یہ بنا کہ میں اس ڈیٹا کو اپنے پاس بدل دیتا ہوں اور اس کو اس سسٹم میں شامل کر دیتا ہوں تو اب اگر میں کوئی ڈیٹا بدلوں تو میں جس جگہ سے بدلوں گا وہاں سے آگے تمام بیش ہل جائیں گے کیونکہ ہر بیش پچھلے بیش سے جڑا ہوا ہے اور اگر کسی ایک نے ایسا کیا تو اس آدمی کا ڈیٹا باقی سب سے الگ ہو جائے گا جس سے پتہ چل جائیگا کہ اس نے کوئی گریٹر کی ہے کیونکہ اس آدمی کے ڈیٹا کا بیش دوسرے سب سے الگ ہو گا۔



<sup>23</sup> <http://www.suffahpk.com/bitcoin-ki-haqeqat-or-us-ka-sharai-hukum/>

اسی طرح ہر اگلے بلاک جب حل کرنا شروع کیا جاتا ہے تو آخری حل شدہ بلاک کا ڈیٹا استعمال کرتے ہوئے کیا جاتا ہے تو پچھے تبدیل کرنے سے تو کوئی فائدہ بھی نہیں حاصل ہو سکتا۔ تو اس پورے بلاک چین سے ہمیں یہ فائدہ ہوا کہ ہمیں اپنے ڈیٹا پر اعتماد کرنا آسان ہو گیا کہ ہمارا جو ڈیٹا جل رہا ہے اس میں کسی کے لیے اتنا آسان نہیں کہ وہ تبدیل کر دے۔

ظاہر ہے کہ فی الحال اتنا زیادہ سپر کمپیوٹر کسی کے پاس نہیں۔ اور مزید یہ کہ آپ اس ڈیٹا کی کاپی لیں اور کچھ جگہوں پر انتہر نیٹ سے ہٹا کر بھی ایک اپ پر محفوظ رکھیں تب اس کو مزید محفوظ سمجھا جائیگا، کہ اگر کبھی پر اندازیک کرنا ہو تو اپنے اس سسٹم سے چیک کیا جاسکے جو آن لائن سسٹم سے جڑا ہوا نہیں ہے۔

خلاصہ یہ کہ اس پورے سسٹم کو کوئی ہیک کر لے یہ موجودہ سرورز کو ہیک کرنے سے ہزار گنا زیادہ مشکل ہے۔ اسی طرح بہت سارے کمپیوٹر میں ڈیٹا ہونے کی وجہ سے ہر کسی کے کمپیوٹر کو ہیک کرنا بھی ناممکن ہو جاتا ہے۔ اس کی ایک آسان مثال ٹورنٹ کی ہے کہ جن لوگوں نے اس کو استعمال کیا ہے تو انہوں نے تجربہ کیا ہو گا کہ وہ ایک سرور (server) سے ڈیٹا نہیں دیتا بلکہ دنیا میں جو انسان بھی ٹورنٹ کو استعمال کرتا ہے وہ ہر کمپیوٹر کو سرور بھی بنادیتا ہے۔ اسی طرح گویا کہ بلاک چین میں بھی ہر کمپیوٹر سرور بن جاتا ہے۔

بلاک چین کیسے کام کرتا ہے اس کے لیے ایک بہت ہی بہترین انداز میں بلاک چین کو سمجھانے والی ویڈیو آپ اس لنک پر جا کے دیکھیں۔ اس ویڈیو کو دیکھ کر آپ کو انشاء اللہ یہ سمجھ آجائے گا کہ بلاک چین کیسے کام کرتا ہے۔

<https://anders.com/blockchain>

اگر آپ گزشتہ ابحاث سمجھ چکے ہیں، اور ذہن مزید ایک بحث سمجھنے کیلئے تیار ہے، تو یہ بحث شیکنیکل ابحاث کے تمات میں سے ہے۔ اور اگر تھوڑا وقفہ کرنا چاہتے ہیں تو یہاں تھوڑا وقفہ کریں پھر نئی بحث پڑھیں۔

وقفہ

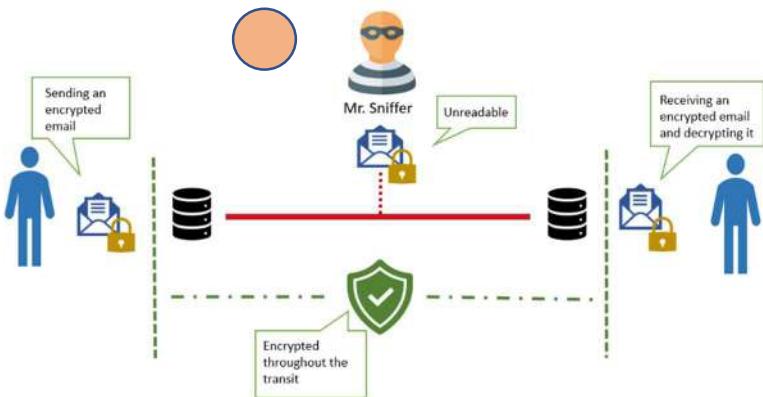
---

## اکنرپشن اور ڈیکرپشن

گزشتہ سطور میں ہم نے ہیش اور پھر اس کا استعمال کرتے ہوئے بلاک چین کا ذکر کیا۔ اب ہم اکنرپشن اور ڈیکرپشن کی بات کریں گے۔

اکنرپشن بھی ہیش ہی طرح ایک نظام ہے جو ڈیٹا کو محفوظ رکھنے کیلئے استعمال ہوتا ہے، البتہ ہیش اور اکنرپشن میں بنیادی فرق یہ ہے کہ جو ڈیٹا ہیش کیا جاتا ہے اس کو ہیش کی شکل سے دوبارہ اصل ڈیٹا کی شکل میں لانا ممکن نہیں ہوتا اور انکمپرسڈ ڈیٹا کو دوبارہ اصلی صورت میں لانا ممکن ہوتا ہے۔ اکنرپشن میں آج کل زیادہ تر پرائیویٹ کی وجہ سے پبلک اور پرائیویٹ کیز کا مشہور نظام ہے۔ اس کو ہم ایک آدھ مثالوں سے بحثتے ہیں۔

### Encrypted Email Explained



ہم بہت ساری ویب سائٹس کھولتے ہیں ان کا پتہ اس طرح کا ہوتا ہے:

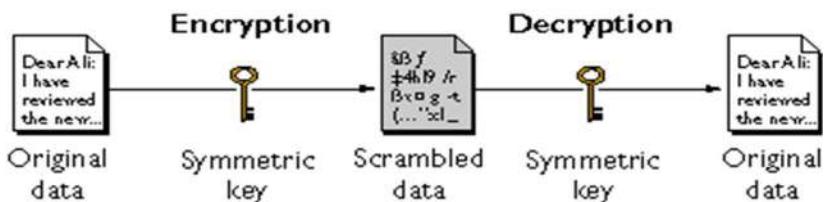
//:http

مگر آپ گوگل فیس بک یا کسی بینک وغیرہ کی سائٹ کھولیں اس کا پتہ کچھ اس طرح کا ہو گا:

//:https

یہ https میں "S" سیکیور کو بتا رہا ہے اس کو SSL سریفیکیٹ بھی کہتے ہیں اس سے آپ جو ڈیٹا جس کو بھیج رہے ہوتے ہیں وہی اس کو پڑھ سکتا ہے پیچ میں کوئی نہیں۔ یہ کس طرح ہوتا ہے؟ ہوتا کچھ یوں ہے کہ جب آپ کوئی ڈیٹا مثال کے طور پر اپنا کریڈٹ کارڈ نمبر کسی ویب سائٹ پر ڈالتے ہیں تو یہ ڈیٹا آپ کے موبائل یا کمپیوٹر سے نکلتا ہے اور آپ کے انٹرنیٹ کنیکٹ سے لے کر سرور تک جتنے لوگ درمیاں میں آئیں گے وہ آپ کا ڈیٹا پڑھ سکتے ہیں مثلاً پیٹی سی ایل یا آپ جس کمپنی کا نیٹ استعمال کر رہے ہوں وہ آپ کا ڈیٹا پڑھ اور دیکھ سکتے ہیں مگر https میں یہ ہوتا ہے کہ آپ ڈیٹا سرور کی "پبلک کی (Public Key)" سے انکرپٹ ہو کر جاتا ہے تو پیچ میں کوئی بھی جب تک اس کی "پرائیوٹ کی (Private Key)" نہ اس کو نہیں پڑھ سکتا اور اس سرور کے پاس ہوتی ہے جس کو آپ ڈیٹا بھیج رہے ہوتے ہیں کسی اور کے پاس نہیں ہوتی۔

#### Symmetric-Key Encryption



تو آپ کا ڈیٹا پیچ میں کوئی بھی اصل شکل میں نہیں دیکھ سکتا سو اس کے جس کو آپ نے بھیجا ہے کیونکہ اس کے پاس اس کی پرائیوٹ کی یعنی پاسورڈ نہیں ہوتا۔ اسی طرح آپ والی اس ایپ کو دیکھ لیں وہ یہ کہتا ہے:

Message to this chat and calls are now secured with end-to-

end encryption.

اس بات میں واٹس ایپ کا دعویٰ ہے کہ آپ جس کو پیغام بھیج رہے ہیں یہ پیغام صرف وہی پڑھ رہا ہے اور بیچ میں کوئی اس کو پڑھنا بھی چاہے تو نہیں پڑھ سکتا۔ مثال کے طور پر آپ کچھ بھی کھول رہے ہیں تو اس کا ڈیپلے انٹرنیٹ کمپنی سے ہوتے ہوئے جائیگا، تو ظاہر ہے کہ وہ اس کو پڑھنا چاہے تو پڑھ سکتا ہے، مگر واٹس ایپ یہ کرتا ہے کہ جب آپ کوئی پیغام کسی کو بھیجتے ہیں تو جس کو بھیجا جا رہا ہو تاہے اس کی پبلک کی سے وہ انکرپٹ ہو جاتا ہے۔ اب صرف اس کے پاس کھلے گا جس کے پاس اس کی پرائیوٹ کی ہے اور کیونکہ یہ پیغام انکرپٹ ہے تو بیچ میں سے انٹرنیٹ دینے والی کمپنی یا حکومت بھی اس کو پڑھنا بھی چاہے گی تو ممکن نہیں ہو گا کیونکہ ان کے پاس اس کی پرائیوٹ کی نہیں ہوگی۔ ان کو آپ کا پیغام نظر آرہا ہو گا مگر اس کی شکل انکرپٹ ہونے کی وجہ سے کچھ اور ہوگی، اسی وجہ سے بعض ممالک میں واٹس ایپ مکمل طور پر کھلا نہیں ہے، اسلئے کہ حکومت اس کو معلوم نہیں کر سکتی کہ کیا پیغامات بھیجے جا رہے ہیں۔

### چند اضافی باتیں

گزشتہ تفصیلات سے متعلق یہ کچھ اضافی باتیں ہیں جن کا بٹ کوائن سے گہرا تعلق نہیں، لیکن یہ بھی اسی ٹیکنالوجی کا حصہ ہیں۔

□ ایچ ٹی پی ایس والی ویب سائٹ کے بارے میں اگرچہ یہ دعویٰ زمانے سے باکل درست چلا آ رہا تھا مگر کچھ سالوں پہلے اس میں ایک خرابی کا پتہ چلا کہ اس میں کچھ ڈیٹا استعمال کرنے والے کے ریم RAM میں ہی اصل حالت میں رہ جاتا ہے اس کو "ہارٹ بلیٹ" کا نام دیا گیا جس کو پتہ لگنے کے بعد بینک وغیرہ سے اپنے اپنے صارفین کو پیغامات موصول بھی ہوئے کہ فوراً اپنا پاسو ڈیبل لیا جائے۔ حالانکہ یہ بہت محفوظ سمجھا جانے والا نظام تھا۔

□ کمپیوٹر پروگرامنگ میں کوئی بھی سافت ویئر سو فیصد نہیں ہوتا کچھ نہ کچھ مسائل آتے بھی رہتے ہیں اور صحیح بھی ہوتے رہتے ہیں۔ اس کی مثال مائکروسافت وندوز کی لے لیں کہ ہر کمپیوٹر استعمال کرنے والے نے اس کی اپڈیٹ کو دیکھا ضرور ہے، اپڈیٹ کیوں ہوتا ہے ظاہر ہے یا تو کوئی مسئلہ تھا جس کو صحیح کیا گیا ہو گایا کوئی نیا فیچر ڈالا گیا ہو گایا کچھ اسپیڈ وغیرہ کو بہتر کیا گیا ہو گا وغیرہ وغیرہ۔

□ اسی طرح ہم اس بلاک چین کی ٹیکنالوجی کو سو فیصد محفوظ سمجھیں اور اس میں کوئی خرابی نہ ہو جیسا بعض لوگ اس کی تعریف میں رطب اللسان ہیں درست نہیں۔

□ ہم پاکستان میں دیکھیں یا عمومی پوری دنیا میں مسلمان اگرچہ بہت قابل موجود ہیں مگر ٹیکنالوجی پر تسلط غیر مسلموں کا ہی نظر آتا ہے اسی وجہ سے کمپیوٹر کی پروگرامنگ لینگوچ ہو، ریاضی کے اعتبار سے ہیش کافار مولہ ہو یا اسی طرح کی دیگر چیزیں جو تقریباً ہر مسلمان کسی نہ کسی صورت میں استعمال کر رہا ہے وہ ان کی ہی طرف سے ملا ہے اور اس کونہ تو کسی مسلمان نے بنایا ہے اور نہ ہی ہماری کسی مسلمان لیبارٹری سے ٹیکٹ ہوا ہے۔ اس کی ایک اور آسان مثال پولو کے قطرے سے بھی دی جاسکتی ہے کہ اس کے اور تحفظات کے علاوہ ایک تصور یہ بھی ہے کہ یہ ہماری لیبارٹری میں کبھی ٹیکٹ نہیں ہو سکا۔

بٹ کوائے کرنی کیسے بنی؟

بٹ کوائے در حقیقت ۲۰۰۹ میں بنی اور دس سال کے قلیل عرصے میں بے پناہ مقبولیت حاصل کر گئی اور اظاہر جس طرح تیزی سے ٹیکنالوجی ہماری زندگیوں میں اثر انداز ہو رہی ہے تو یہ بات بعد از

## بٹ کوائن ایجنٹ سے ملاقات

امکان نہیں کہ آئندہ مستقبل میں کرنی اس شکل میں چل رہی ہو۔ مشہور یہ ہے کہ Satoshi Nakamoto بٹ کوائن کا بنانے والا ہے، اگر اس کی اصلیت اور نام کے بارے میں کئی شبہات ہیں۔<sup>۲۳</sup>

اگلی سطور میں ہم اب مقصد کی جانب آتے ہیں کہ اس بلاک چین ٹیکنالوجی سے ڈیجیٹل کرنی کیسے بنی؟ اس کو سمجھانے کیلئے ہم اپنا ایک قصہ لکھتے ہیں جس میں ہمیں ایک بٹ کوائن کے سیلز ایجنٹ نے بٹ کوائن سمجھانے کی کوشش کی۔ کیوں کہ ہمیں بھی کچھ نہ کچھ معلومات تھیں تو ہم نے بھی اس سے آخری حد تک پوری جست کی۔

## بٹ کوائن ایجنٹ سے ملاقات

ہماری نماہندرے سے ملاقات ہوتی ہے اور علیک سلیک کے بعد وہ ہمیں کچھ ابتدائی معلومات دیتا ہے۔ جس پر ہم نے بھی اس سے کچھ سوالات شروع کیے، جو کچھ اس طرح رہی۔  
میں: تم کرنی بنانے والے کون ہوتے ہو؟

سیلز میں: ڈالر چھاپنے والے کون ہوتے ہیں کہ وہ ڈالر چھاپیں؟  
میں: ان کے پیچھے تو گورنمنٹ کی مہر ہے جو اس کی مالیت متعین کر رہی ہے۔  
سیلز میں: ہمارے سسٹم کے پیچھے بھی مہر آ جائیگی ہمیں پتہ ہے کہ آج نہیں توکل ہماری ہی کرنی کا دنیا میں راج ہو گا۔

<sup>24</sup> Bajpai, P. (2018), Bitcoin Vs Ethereum: Driven by Different Purposes, available at:

<https://www.investopedia.com/articles/investing/031416/bitcoin-vs-ethereum-driven-different-purposes.asp#ixzz5BODKZUe4> (accessed 10 April 2018)

میں: بھائی یہ کیا بات ہے؟ جب تمہاری کرنی کوئی قبول ہی نہیں کرے گا تو اس کو کیسے گورنمنٹ مان لیگی اور اس کا راج دنیا میں کیسے ہو سکتا ہے؟

سیلز میں: بھائی دیکھو۔ میری بات سمجھنے کی کوشش کرو۔ گورنمنٹ کی طاقت بڑے بڑے بینکوں کی طاقت اگرچہ بہت زیادہ ہوتی ہے اور ان پر اثر انداز ہونانا ممکن ہوتا ہے، مگر عوام کی طاقت ان سب کے اوپر ہے۔ جب اکثریت ایک بات پر متفق ہو جائے تو بہر حال گورنمنٹ کو سرنڈر کرنا ہی پڑتا ہے۔ میں چاہوں تم کو ایک کلو سونا ایک کلو گوبر کے بد لے دوں۔ بہر حال میری چیز ہے میں دے سکتا ہوں میری مرضی، میں اپنے فائدے کا فیصلہ کروں یا نقصان کا بہر حال میں اس فیصلہ کا مالک ہوں۔ اگر ہماری کمیونٹی اسی طرح بڑھتی رہی جس طرح آج کل بڑھ رہی ہے تو انشاء اللہ ہم ہر چیز کو اپنی مرضی کے سانچے میں ڈھال لیں گے۔

میں: بھائی مجھے تو تمہاری لا جک کی سمجھ ہی نہیں آ رہی کہ یہ کیسے ہو سکتا ہے کہ دنیا کے اکثر لوگ تمہارے پیچھے آ جائیں اور ایک چلتے ہوئے نظام کو چھوڑ دیں؟

سیلز میں: لوگ ہمارے پیچھے آئیں گے اور ضرور آئیں گے اس کی بہت ساری وجوہات ہیں:

- ۔ پہلی بات تو پہنچ کر نسی کی جو ٹکنالوجی میں انتہاء ہے ہماری وہاں سے ابتداء ہے۔
- ۔ دوسری بات یہ کہ ہمارے سسٹم میں کرنی چند ہاتھوں میں نہیں ہوگی جس طرح ابھی

ہے۔

- ۔ تیسرا بات یہ ہے کہ ہماری کرنی فلوس حقیقی کی طرح ہوگی کہ جتنے دنیا میں ہیں اتنے ہی لوگوں کے پاس ہیں ایسا نہیں کہ کرنی تو دس روپے کی بینک کے پاس ہو اور بینک نے قرضہ زیادہ دے دیا ہو؟ یا جعلی نوٹ چھپ گئے ہوں جو افراد از کا سبب نہیں۔



میں: چلو یہ بات تو مان لیتے ہیں کہ میکنالوجی میں اس کا سفر زیادہ آگے سے شروع ہوا ہے مگر باقی باقی تھیں تو نہیں مانی جاسکتی نا؟ کیونکہ یہ کرنی بھی تو چند ہاتھوں میں ہی ہو گی ہم لوگ جو ابتداء میں بٹ کوائن لے کے بیٹھ جائیں گے باقی نئے آنے والے کیا کریں گے؟

سیلز میں: دیکھو! یہ بات تو واضح ہے کہ ہمیں اکثر لوگ تسلیم کر لیں اس میں سالوں کا عرصہ درکار ہے، لیکن آہستہ آہستہ ہروہ بندہ جو کپیوٹر سے جڑا ہے وہ اس کرنی کا نام سن چکا ہو گا تو ہم اس کرنی کو ڈال را اور دوسری کرنی کے بد لے بینچ پر مجبور ہونگے، کیونکہ ہم نے تو اپنی جمع پوچھی اس پر لگائی ہو گی۔ اور پیپر کرنی جیب میں ہو گی نہیں تو ہمارے پاس جو بٹ کوائن ہو گے۔ ہم ان کو ڈال رکے بد لے بیچ کر اپنی ضرورت پوری کریں گے اور بٹ کوائن چند ہاتھوں سے نکل کر مزید ہاتھوں میں چلا جائیگا۔

مزید یہ کہ یہ تو ہم نے ابتدائی تخمینہ کے طور پر اس کی تعداد اکیس لاکھ رکھی ہے مگر یہ کوئی متعین تو نہیں بلکہ جس طرح ابھی تمہاری پیپر کرنی میں نوٹ کی تعداد کم ہونے کی صورت میں تمہارا مرکزی بینک مزید نوٹ چھاپتا ہے۔ اسی طرح اس کی تعداد کی ضرورت کے وقت ہم بھی مزید بٹ کوائن پیدا کریں گے، تو مسئلہ حل ہو جائیگا اور مزید جو اس کا بنیادی فائدہ ہے وہ بھی اپنی جگہ برقرار رہے گا کہ بینک کی اجارہ داری پر کنٹرول ہو جائیگا کیونکہ اس میں کرنی کی تعداد ہر ایک کو صحیح پتہ ہو گی۔

کرنی پیدا کرنے اور ریکارڈ کرنے کافار مولہ

کرنی پیدا کرنے اور ریکارڈ کرنے کافار مولہ

میں: اچھا یہ بتاؤ تمہارا کرنی پیدا کرنے کافار مولہ کیا ہے؟

سیلز میں: دیکھو ہم نے بٹ کوائیں بنانے کے لیے دنیا میں ایک مقبول اور محفوظ سمجھے جانے والے نظام / میکیززم کو چنا ہے، جس کو دنیا بلک چین کے نام سے جانتی ہے، مگر کیونکہ بلک چین میں صرف حفاظت اور "پروف آف ورک" تھا تو اپنی کرنی کو کچھ تبدیلیوں کے ساتھ اسی نظام پر چلا یا۔

جو کچھ یوں ہے کہ ہم بھی اپنے سافت ویر میں لوگوں کو کہتے ہیں کہ اپنا اکاؤنٹ بناؤ جس طرح بینک میں بناتے ہو، جب وہ اپنا اکاؤنٹ بنالیتا ہے تو اس کی مرخصی چاہے تو کچھ نہ کرے بس اس میں دیکھتا رہے کہ کیا ہورہا ہے، اس صورت میں یہ بٹ کوائیں کا مالک نہ بتے گا محض اکاؤنٹ ہو لڈر ہو گا۔ اگر چاہے تو بٹ کوائیں خرید لے جیسا کہ آج کل دنیا میں ہر ای کامر س ویب سائٹ پر خرید و فروخت ہو رہی ہوتی ہے اسی طرح ہمارے سافت ویر پر اس کرنی کی خرید و فروخت ہوتی رہتی ہے، کہ ایک شخص آیا اور اس نے پیسے خرچ کر کے پہلے مالک کا بٹ کوائیں خرید لیا۔

نیا بٹ کوائیں بنانے کا طریقہ

میں: یہ تو پہلے سے بنانا ہوا بٹ کوائیں تھا یہ بتاؤ نئے بٹ کوائیں کیسے بناتے ہو؟

سیلز میں: اس کو سمجھنے کے لیے تھوڑی توجہ درکار ہے اس تصور کو دیکھو:

## نیابت کوائن بنانے کا طریقہ

### Block



دیکھو تم بلاک چین کو تو بچپانتے ہو۔ ابتداء میں ستو شی جو ہمارا بآس ہے اس نے تین حصوں پر مشتمل کمپیوٹر پر ایک فارم بنایا اور پہلی فیلڈ میں الکھا اور اسے پہلے بلاک کا نام دیا اور کہا کہ یہ پہلا بلاک ہے اور اس کے بد لے پچاس بٹ کوائن کو میں نے اپنے سافٹ ویری میں اندر راج کر دیا ہے۔

تم اس تصویر کو دیکھو اور اوپر والے لنک پر جا کر اس کو چیک کرو اس میں پہلی فیلڈ کی ہیڈنگ بلاک کی ہے یعنی یہ پہلا بلاک ہے دوسرا فیلڈ کو نونس کا نام دیا ہے اور تیسرا فیلڈ ڈیٹا کی ہے ابھی پہلا بلاک جس کا نمبر ۱ ہے اور اس کا نونس ۰۰۰۰f۷۲۷۸۵۴b۵۰bb۹۵c۰۵۴b۳۹c۱f۵c۹۲e۵ebcf۴bcb۵dc۲۷۹f۵۶aa۹۶a۳e۵e۵a ہے:

کا ہیش بن رہا ہے: ۰۰۰۰f۷۲۷۸۵۴b۵۰bb۹۵c۰۵۴b۳۹c۱f۵c۹۲e۵ebcf۴bcb۵dc۲۷۹f۵۶aa۹۶

a365e5a

اگر کسی بھی قسم کی تبدیلی کسی بھی فیلڈ میں کرو گے تو اوپر اس لنک پر جا کر چیک کرو تو اس کا ہیش بدل جائیگا جیسے اس تصویر کو دیکھو:

### Block



میں نے کچھ نہیں کیا صرف ڈیٹا میں ایک لکھ دیا تو اس کو ہیش بدل گیا پہلے ہیش چار صفر سے شروع ہو رہا تھا اب تین سپلائی سے ہو رہا ہے تو اگر مجھے ایسا ہیش چاہیئے جو چار صفر سے شروع ہو تو مجھے ان تینوں نمبر میں ایسی تبدیلی کرنی پڑیں کہ جس کے ملáp سے ایسا نمبر بن جائے جس کا ہیش چار صفر سے شروع ہو رہا ہو تو اس کا بھی حل ہے جو میں لٹک دیا ہے اس میں تم جیسے ہی کوئی تبدیلی کرو گے تو اس تبدیلی کو ایسا کرنا پڑیگا کہ کہ ہیش چار صفر سے بنے اس کا طریقہ یہ ہے کہ جو میری سائٹ ہے اس پر ہی مائن کا بٹن دیا ہوا ہے اس کو دبادو وہ خود ہی مطلوبہ نمبر ڈھونڈے گا۔

چلو اس مائن کے بٹن کو دباتے ہیں اور پھر دیکھتے ہیں کی کیا ہوتا ہے:

### Block



یہ دیکھو دوبارہ مائن کرنے کے بعد اب ہمیں ایسا بیش مل چکا ہے جو چار صفر سے شروع ہو رہا ہے لیکن اب تک یہ تصویروں اور تینوں کی فیلڈ پر غور کرو۔ پہلا جو بلاک تھا اس کا نمبر ۱ اور نونس ۷۲۶۰۸ یہ تھا اور ڈیٹا کی فیلڈ خالی تھی جبکہ اور بیش چار چار صفر سے شروع ہو رہا تھا۔ مگر جب میں نے ڈیٹا کی فیلڈ میں تبدیلی کر کے ایک لکھا تو ظاہر ہے کہ ڈیٹا میں تبدیلی ہوئی تو بیش بدلتا گیا اور اب جو بیش تھا وہ چار صفر سے شروع ہونے کی وجائے تین کے عدد سے تھا جو کے بٹ کوائن کے معیار پر پورا نہیں اترتا تھا تو مجھے اس ڈیٹا کے ساتھ نیا بیش بنانا تھا ب میں اس سائٹ میں تو کسی بھی فیلڈ میں تبدیلی ہو رہی ہے ورنہ حقیقت میں بلاک اور ڈیٹا کی فیلڈ میں تبدیلی نہیں ہو سکتی کیونکہ بلاک کی فیلڈ وہ بلاک کو بتاتی ہے اور ڈیٹا کی فیلڈ پر انے بلاک کا بیش اپنے پاس محفوظ کر رہی ہوتی ہے تو ہمارے پاس نونس کی فیلڈ بچتی ہے جس کو ہم تبدیل کر کر اپنا مطلوبہ بیش حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں تو تم اب نونس کی فیلڈ پر غور کرو وہ پہلے اور تیسے بلاک کی الگ الگ ہے مگر بیش ہمیں مطلوبہ معیار پر مل گیا ہے۔

تو بتائی طور سنتو شی نے پہلا بلاک بنایا کہ دوسرا بلاک اسی طرز پر بناؤ کہ اس کا بیش اتنے (مطلوبہ) صفر یا فلاںے نمبر سے شروع ہو رہا ہو۔ اس کے بعد ہم سب کے اکاؤنٹ میں چند چند ڈالر ڈال کر اس کو تیسری فیلڈ میں نوٹ کیا اور نونس میں مختلف نمبر لکھتا رہا مگر کبھی اس ڈیٹا کو جو بیش بن رہا

تھا وہ اے سے شروع ہورہا تھا کبھی بی سے وہ لگا رہا لگا رہا یہاں تک کہ ایک نمبر اس نے لکھا تو اس کا ہیش صفر سے شروع ہونے والا بنا۔ لیں اس نے اس کا بلاک بنادیا اور اس کو ڈیٹا میں محفوظ کر دیا، پھر اس نے ہمیں کہا کہ آئندہ کوئی بھی کسی کو پیسہ دے وہ اسی طرح بلاک نمبر ۳ میں تیسری فیلڈ میں اپناؤٹیا ڈالے اور نونس کو بدلتا رہے جب تک کہ ہیش صفر سے بننے والا نہ آجائے جیسے ہی صفر والا آئے اس کا بلاک بنادے اور چوتھے بلاک کو شروع کر دے اور ہاں جیسے ہی تم میں سے کسی کا ہیش حل ہو وہ بلاک کو محفوظ کرے، تو ساتھ ساتھ اس کو الگ سے ایک بٹ کو ائن کا انعام بھی دیا جائے جو اس کی ملکیت بھی ہو گی اور ہماری کرنی میں اضافہ بھی کر گی یعنی ابھی دو بلاک میں دو بٹ کو ائن ہیں مگر تیسرا بلاک حل ہونے کے ساتھ ہی ہمارے بٹ کو ائن کی تعداد بھی تین ہو جائیگ۔

اب میں نے اس کو چیک کرنے کی ٹھانی اور ستوشی نے مجھے جو دس پائی کا ایک بٹ کو ائن دیا تھا جو ڈالر کے حساب سے تقریباً چار ڈالر کا تھا اس میں سے آدھا میں نے اپنے دوست زید کو دے دیا اس کو ڈیٹا میں ڈالا اور نونس کو بدلا شروع کر دیا، مگر ہیش کا پہلا لفظ کبھی اے آیا تو کبھی ایف آگیا ہم لفظ لکھتے رہے اور مختلف ہیش آتے رہے مگر مطلوبہ صفر سے شروع ہونے والا ہیش آکر نہیں دیا یہاں تک کہ ہم زیچ ہو گئے ہم نے سوچا کہ اس طرح تو ہم ساری زندگی لگادیں گے ایک بلاک کو حل کرنے میں، تو ہم نے ایک پاسورڈ ہیک کرنے کا سسٹم نکالنا اور اور اس کو نونس کی فیلڈ کے ساتھ کمیک کر دیا اب کیا تھا اس کا تو کام ہی نمبر اور روڈ کو ملاملا کر دیکھنا ہوتا ہے کہ اصل پاسورڈ کا پتہ چلا جائے تو ہم نے اس کو نونس سے جیسے ہی کمیک کیا تو اس نے چند سینڈ میں ہی ایسا نمبر دے دیا جس کا ہیش صفر سے شروع ہورہا تھا (جیسا میں نے اوپر کی سائٹ کی جو تصویر دی ہے اس کے مائن کا ٹیکن کر رہا ہے) ہم تو خوش ہو گئے اور فوراً ستوشی اپنے باس کو دکھایا۔ وہ ہماری ہوشیاری سمجھ گیا اور اس نے کہا نہیں آئندہ ایسا ہیش بنانا جو ۲ صفر سے شروع

ہورہا ہو، اب ہم کمپیوٹر پر بھی پاسورڈ ہیک کرنے والے سافٹ ویر کو استعمال کرنے کے باوجود جلدی جلدی حل کرنے سے عاجز آگئے، تو ستو شی نے کہا کہ میرا ایک بلاک بننے کا وقت تقریباً سو منٹ ہو گا اور اگر پوری دنیا بھی اپنے اپنے کمپیوٹر لگادے گی تب بھی میں ہیش میں صفر کی تعداد کے اضافے سے اس ترتیب کو کنٹرول کر لوں گا، شرط لگادی جائے گی کہ آئندہ نمبر ایسا ہونا چاہیئے جو ۵ صفر سے شروع ہو رہا ہو، الغرض جب اس نوعیت کا ایک کام مکمل ہو جائے گا تو اس سے ایک بٹ کو ائن پیدا ہو گا۔ اور اگر تم کو اوپر والی تصویر سمجھ آئی تو تم سمجھ جاؤ گے کہ اگر کم لوگ مانگ کر رہے ہوں گے تو ہمارا سسٹم آٹو میک اس ہیش کے مطلوبہ نمبر کو آسان کر دیگا اور اور جب زیادہ لوگ ہوں گے تو اس کو مشکل بناتا جائیگا۔ جس سے جس ظاہم پر ہم ہیش بنانا چاہیں اسی وقت اور معیار پر بننے گا۔

اس سارے کام میں بلاک تو تم کو سمجھ آگیا اس بلاک کو حل کرنے کا نام ہم نے مائنگ رکھا اور جس نے بلاک حل کیا اس کو ماٹر کا نام دیا۔ اوپر والی تصویر میں بھی ماٹن کا بٹن ہے جو یہی کام کر رہا ہے جو ہمارے لیے ہمارا ماٹر کرتا ہے۔

میں: یا یہ تو عجیب بات ہوئی کہ اس بلاک کو حل کرنے سے تم نے ایک کرنی کا اضافہ کر دیا؟ اس میں اس کے پچھے کیا ہے؟ اور یہ کیسے ایک بٹ کو اتنے کامال کرن گیا؟

سیلز میں: دیکھو یہ مالک اس طرح بنائے اس نے ہمارے لیے پوری محنت کی اور ہمیں اپنی جس ترتیب سے ہیش کے ذریعے اپنی کرنی نوٹ کی ترتیب رکھنی تھی اس پر محنت کی، اس کے علاوہ اپنا کمپیوٹر لگایا اپنی بجلی گائی جب کوئی بھی ہمارے لیے اتنا کام کرے گا تو ظاہر ہے ہم انعام میں اس کو بٹ کو اتنے تو دیں گے ہی نا!، اس کو اس طرح رکھنے سے یہ فائدہ ہوا کہ کرنی بندر تجبرت ہے گی اور اس کو ضرورت کے ساتھ مقید کیا جائے گا، دوسرا ہر آدمی اس میں شریک ہو کر کما سکے گا، اور ایک طرح سے ہر صارف ہمارا  $\text{اکاؤنٹ}$  بھی بن جائیگا۔

میں: بھائی میرا اصل سوال کا جواب نہیں آیا کہ اس کو جو تم نے بنایا تو اس کے پچھے ہے کیا؟ سیلز میں: اس کے پچھے صرف اس بندے کے کمپیوٹر کا خرچہ اور اس کی بجلی اور ہمارا سسٹم ہے۔ تم مجھے بتاؤ کہ ڈالر جب چھپتا ہے تو اس کے پچھے کیا ہوتا ہے؟ گورنمنٹ؟

تو تم کو بتاؤ دیا ہے کہ گورنمنٹ تو اس کے پچھے ہر حال میں آئیگی۔ باقی جتنا کرنی چھاپنے میں خرچہ ہوا جو کہ اصلاً گورنمنٹ کے پاس تمہارے ٹکس کا ہی ہوتا ہے اس سے زیادہ اس ماٹر کا ہوا اور تمہاری جیب سے کچھ نہیں گیا، ٹکس والے کی اپنی آمدنی محفوظ بھی ہے۔ مع ہذا تمہاری کرنی جو کہ تمہارے پیسے سے ہی

چھپتی ہے اس کے باوجود اس میں جعلی نوٹ بھی چھپ جاتے ہیں اور اس کا مکمل طور پر رونا تقریباً ناممکن ہے۔ جب کہ اس سسٹم میں جعلی نوٹ چھپ ہی نہیں سکتے۔ بہر حال ہمارا سارا سسٹم تو سورج کی طرح کھلا ہوا ہے، ہمارا فارمولہ بھی انٹرنیٹ پر موجود ہے ہمارے پروگرام کا سورس کوڈ بھی موجود ہے اور ہم نے ہر کسی کو اس کو اپنے پاس ڈاؤن لوڈ کرنے سے اور اس میں تبدیلی کرنے سے روکا بھی نہیں ہے اس لیے کوئی مزید ہم سے بہتر فارمولہ پر کام کرے اور اس کی جو تھوڑی بہت خرابیاں ہے بھی اس کو دور کر لے۔ اور بہت سارے لوگ ہمارے پروگرام کو لے کر اپنی کرنی بھی بنارہے ہیں اور اپنے فارمولے پر بنارہے ہیں۔



میں: مجھے تمہاری چالاکی کو سمجھ گیا۔ تم نے کہا ہے کہ ہم کل اکیس لاکھ بٹ کوائیں بنائیں گے اور اس کو بنانے میں تقریباً سو سال لگ جائیں گے تو دنیا جو چیز سو سال میں نہیں کم پائیں گی وہ تم لوگوں نے صرف چار سال میں آدھا اور آٹھ سال میں تین چوتھائی جمع کر لو گے۔ میں نے تو اس کو پورا ایکسل میں نوٹ بھی کیا ہے۔ اس نقشے کو دیکھو:

## بٹ کوائیں سمجھانے کیلئے نقشہ

### بٹ کوائیں سمجھانے کیلئے نقشہ

نمبر شمار	سال	سن	ہر چار سال میں جتنے بلک پیدا کرنے میں	بلک حل کرنے پر بٹ کوائیں کا انعام	تعداد، جو ہر چار سال میں دولاٹھے دس ہزار بڑھے گی	کل بٹ کوائیں کی تعداد
1	4	2013	210000	50	210,000	10,500,000
2	8	2017	21000	25	420,000	5,250,000
3	12	2021	210000	12.5	630,000	2,625,000
4	16	2025	210000	6.25	840,000	1,312,500
5	20	2029	210000	3.125	1,050,000	656,250
6	24	2033	210000	1.5625	1,260,000	328,125
7	28	2037	210000	0.78125	1,47,000	164,063
8	32	2041	210000	0.390625	1,680,000	82,031
9	36	2045	210000	0.1953125	1,890,000	41,016

20,508	2,100,000	0.09765625	210000	2049	40	10
10,254	2,310,000	0.04882813	210000	2053	44	11
5,127	2,520,000	0.02441406	210000	2057	48	12
2,563	2,730,000	0.01220703	210000	2061	52	13
1,282	2,940,000	0.00610352	210000	2065	56	14
641	3,150,000	0.00305176	210000	2069	60	15

اپنے فارموں میں تم نے رکھا ہے کہ ہر چار سال میں دو لاکھ دس ہزار بلاک پیدا کرنے ہیں، اور پہلے چار سال میں آپ ایک بلاک حل کرنے پر ۵۰ بٹ کوائیں کا انعام دوسرا چار سالوں میں ایک بلاک حل کرنے میں پچیس اور ہر اگلے چار سال میں آدھا کرتے جا رہے ہو اس طرح اگر ہم ۲۰۰۹ سے ۲۰۱۳ تک کے سال کا جائزہ لیں تو آپ نے دو لاکھ دس ہزار بلاک پیدا کیے اور بلاک پیدا کرنے والے کو ہر بلاک کو حل کرنے پر پچاس بٹ کوائیں کا انعام دیا، تو دو لاکھ دس ہزار کو جب ۵۰ سے ضرب دیا تو کل تعداد ۵۰۰،۰۰۰،۱۰ کی تعداد میں، یعنی آپ نے کل تو اکیس لاکھ پیدا کرنے ہیں اور پہلے ہی چار سالوں میں آدھی تعداد پہلے ہی چار سال میں پیدا کر لی؟ چلو دوسری سطر دیکھتے ہیں جو ۲۰۱۷ سے ۲۰۱۳ تک آپ نے چلا یا تو اس میں دو لاکھ دس ہزار پر آپ نے ہر بلاک پر پچیس کا انعام دیا تو یہ ۵۲،۵۰،۰۰۰ تک

کی تعداد بنی اس کا مطلب یہ ہوا کہ اکیس لاکھ میں پونے سولہ لاکھ تو آپ نے آٹھ سالوں میں بانٹ لیے آپس میں؟ باقی چند میں آپ دنیا کو سینکڑوں سال الجھا کر رکھو گے؟

سینز میں : بھائی شروع میں اس نظام کو کوئی قبول ہی نہیں کر رہا ہے، تو ہم نے زیادہ تعداد رکھی ہے، بعد میں کم ہوتی جائے گی، اور اس کی قیمت بڑھتی چلی جائے گی۔

میں: تمہارے نظام میں ایک اور خرابی یہ ہے کہ اب تم نے بلاک حل کرنے کا جو سسٹم بنایا ہے وہ بہت مشکل ہے۔ اس لئے کہ اس کو بہت سارے کمپیوٹر مل کر حل کرتے ہیں، تو بعد میں جب کوئی ایک پائی کسی کو دیگا تو اس کو نوٹ کرنے کے لیے جو مائنگ کا کام ہو گا مثلاً وہ سوروپے کا جائیگا تو ایک پائی کسی کو دینے کے لیے خرچہ جو آ رہا ہے وہ سوروپے پڑے گا (جس میں بھلی، انٹرنیٹ وغیرہ کے اخراجات شامل ہیں)۔

سینز میں : دیکھو یہ تو سسٹم کا مسئلہ ہے اور جب کرنی کی تعداد پوری ہو جائیگی تو یہ ممکن ہے کہ ہم اس کو دوبارہ صرف بلاک چین پر لے جا کر چلا سکتے ہیں۔ اور اس میں سے بیش کو حل کرنے والا مسئلہ ہٹا دیا جائے گا تاکہ تو مائنگ کا مسئلہ نہ رہیگا۔

یہ مکالمہ فرضی ہے جس کو صرف سمجھانے کے لیے مکالے کے انداز میں پیش کیا گیا۔ بہر حاک ایک

دفعہ عملی طور پر چلا کے دیکھیں گے تو انشاء اللہ سمجھ آ جائیگا۔

## مائنگ کے اس طریقے میں موجود خرابی

مائنگ کی تعریف یوں کی گئی ہے کہ:

“Mining is the process by which new bit coin is added to the money supply. Mining also serves to secure the bit coin system against fraudulent transactions or transactions spending the same amount of bit coin more than once, known as a double-spend<sup>25</sup>.”

ترجمہ: مائنگ وہ عمل ہے جس کے ذریعے منی سپلائی میں نیا بٹ کو ائن شامل کیا جاتا ہے۔ کان کنی بٹ کو ائن سسٹم کو جعلی لین دین یا بٹ کو ائن کی ایک ہی رقم کو ایک سے زیادہ بار خرچ کرنے والے لین دین کے خلاف محفوظ کرنے کے لیے بھی کام کرتی ہے، جسے ڈبل خرچ کہا جاتا ہے۔

مائنگ کے مذکورہ عمل پر بعض محققین کے جوے کے عضر ہونے کا بھی خدشہ ظاہر کیا ہے۔ وہ یہ کہتے ہیں کہ مائنگ کے اس عمل میں بلاک کو حل کرنا پڑتا ہے جو کم از کم ہر دس منٹ بعد کیا جاتا ہے، جو ایک خود کار نظام کے تحت وجود میں آتا ہے، یہ نظام لاٹری کے کچھ قریب ہے۔ لہذا اس میں کسی درجے کا جواہ ہے جو اسلامی نقطہ نظر سے ایک رکاوٹ ہے۔ کیونکہ اس میں حل کوئی ایک شخص کا سسٹم کرے گا اور اس درمیان میں باقیہ لوگوں نے حل کرنے کی جو کوشش کی ہوگی وہ ضائع ہو جائیگی۔ اسی طرح یہ بھی ممکن ہے کہ کسی نے بلاک حل کیا اور وہ اس چین کا حصہ نہیں بن سکا جس سے آگے کے بلاک چل رہے ہیں۔

نیز بٹ کو ائن میں حسابی مسئلے کے حل کیلئے ایک امر یہ ہے کہ جس کمپیوٹر یا انٹرنیٹ کنکشن جس قدر تیز ہو گا اتنا ہی برق رفتاری سے بلاک حل کرے گا۔ اس میں عام سپیڈ والے کیلئے طریقہ کار کچھ

<sup>25</sup> Antonopoulos: Mastering Bit coin, page: 117, Edition: First publisher: O'REILLY

ایسا ہونا چاہیے کہ تیز کمپیوٹر والا اس سے پہلے حل نہ کر لے، ورنہ تو مقابلہ ہی نہ رہے گا، اور ہر آدمی تیز کمپیوٹر والا جیت جائے گا۔ لہذا مائنزر بھی اگر ملکوں کے ذریعے حسابی مسئلہ کو حل کریں، تو ایک قسم کا جو اسی رہ جاتا ہے۔ اگر مذکورہ بات کو درست قبول کر لیا جائے تو کیا اس دور میں جو بڑی بڑی کمپنیاں جیسے گوگل، مائیکروسافت اور فیس بک کا مقابلہ کیسے ممکن ہو گا، کیونکہ ان کمپنیز کی انفرادی سطح کی کمپیوٹنگ پاور کئی ملکوں کی باہمی اشتراک کے باوجود کمپیوٹنگ پاور سے بہت زیادہ ہو گی۔

جب کہ بعض دیگر لوگوں کا کہنا ہے کہ جب لوگ مائنگ کرتے ہیں تو اس میں جس کو انعام کے طور پر بٹ کوائیں ملتا ہوا اس کا انتخاب اگرچہ چانس پر ہی ہوتا ہے۔ لیکن اس کی لگائی ہوئی محنت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ نیزاں میں وہ لاگت شامل ہوتی ہے جو اس نے انٹرینیٹ کنکشن اور مشین لگانے اور بھلی کے اخراجات کی مد پر خرچ کی۔ انعام کی وصول کے بعد یہ مائنزر کچھ حصہ تو فروخت کر دیتا ہے، اور کچھ حصہ بطور اپنی سرمایہ کاری کے رکھ لیتا ہے۔ اس بنیاد پر یہ کہا جاتا ہے کہ اس میں محنت کی بنیاد پر ہی انعام بتتا ہے۔ اس کی بنیاد پر پھر آگے رسیں جاری ہوتی ہے اور دیگر لوگ مائنگ میں لگ جاتے ہیں۔ اب اگر مارکیٹ میں بٹ کوائیں کی قیمت بڑھے گی تو سسٹم جیتے گا۔ اور ان انعام حاصل کرنے والوں کو فائدہ ہو گا۔ اور دیگر لوگوں کیلئے ترغیب بنے گا۔ البتہ مارکیٹ میں اس کی قیمت گری اور لوگوں نے لینا چھوڑ دیا تو اس کی ترغیب بھی نہ ہو گی اور اس صورت میں سسٹم ہار جائے گا۔ اس طرح مائنزر کا بھی نقصان ہو گا۔<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Zalan, T., (2018). Born global on blockchain, Review of International Business and Strategy, Vol. 28 Issue: 1, pp. 19-34.

الغرض مائنگ کا طریقہ کار ایک ایسا طریقہ ہے کہ بلاک چین میں مزید انعام حاصل کرنے کیلئے پہلا مقابلہ جتنا ضروری ہے جس میں صلاحیت کا حصہ کم ہے اور تکنیکا زیادہ۔ اور اس لاثری کے حصہ کیلئے بہت ساری بجلی کا خرچ درکار ہے جو کہ ہارنے کی صورت میں ضائع ہو جاتا ہے<sup>27</sup> ۲  
اس پوسٹ کو پڑھیں۔ اس طرح کی کوئی پہلوی آپ کی نظر سے گزری ہو گئی:  
"السلام و علیکم دوستو! منٹ لگا کر تحریر ضرور پڑھیں"

آپ کو ڈیجیٹل کرنی میں اپنے قدم جانے کا ایک شاندار موقع دوبارہ مل رہا ہے۔ پہلا موقع پاکستانیوں کو ۲۰۰۹ء میں بٹ کوائے کی صورت میں ملا تھا لیکن پاکستان کی اکثریت نے اسے دھوکہ اور فراؤ سمجھ کر اسے قبول نہیں کیا تھا اس وقت بٹ کوائے نے لوگوں کو مفت میں بٹ کوائے بانٹ کر اپنی مائنگ شروع کروائی تھی اور جب جولائی ۲۰۱۰ء میں بٹ کوائے نے اپنی پہلی قیمت مارکیٹ میں متعارف کروائی تو ایک بٹ کوائے کی قیمت صرف ۸۰۰۰ ڈالر تھی لیکن آج اسی بٹ کوائے کی قیمت ۳۳۰۵۵ ڈالر ہے مطلب کہ پاکستانی ۳۱ لاکھ روپے کے برابر یعنی صرف ۱۰ اسال کے عرصے میں اس کرنی کا کوئی م مقابلہ نہیں رہا ہے اور اب اس کرنی کو نکل دینے کیلئے Stanford University کے PhD ہولدر زنے ایک ڈیجیٹل کرنی متعارف کروائی ہے جسے پائی نیٹ ورک (Pi Network) کا نام دیا گیا ہے اس وقت یہ نیٹ ورک بھی لوگوں کو مفت میں مائنگ کی آفردے رہا ہے آپ کو کسی بھی قسم کی کوئی انویسٹمیٹ کرنے

<sup>27</sup> Charles W. Evans' ,Bitcoin in Islamic Banking and Finance ,*'Journal of Islamic Banking and Finance ۱۱-۱ , (۲۰۱۵) ۳, ۱ ,>https://doi.org/10.15640/jibf.v3n1a1.<*

کیلئے نہیں کہا جاتا ہے نہ ہی آپ نے کوئی اشتھار و غیرہ دیکھنے ہیں اور نہ ہی آپ سے یہ شرط رکھی جاتی کہ اپنے نیچے ٹیک بنا عیں۔ یہ دنیا کی پہلی ڈیجیٹل کرنی ہے جس کی مائنگ صرف ایک موبائل اپلیکیشن کے ذریعے کی جاسکتی ہے اس کے کام کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ آپ کو ۲۴ گھنٹے میں ایک بار اپلیکیشن کو کھول کر گرین ٹن کو دبانا ہے اور پھر کچھ نہیں کرنا ہے اور نہ ہی اس ایپ کو مسلسل انٹرنیٹ کی ضرورت ہوتی ہے بس مائنگ سارٹ کرتے ہوئے ۱۰ سینکڑ کیلئے انٹرنیٹ کی ضرورت ہوتی ہے وہ بھی ۲۴ گھنٹے بعد۔۔۔۔۔"

اس میں مزید باتیں بھی ہیں اور اس سے ملتی جلتی کئی پوئیں۔ اور بھی ہیں غور کرنے کی بات اس ساری پوسٹ میں یہی ہے کہ آپ کو چوبیں گھٹوں میں ایک بار موبائل فون کھولنا ہے۔ کیوں کھولنا ہے؟ وجہ بالکل صاف ظاہر ہے کہ آپ کے موبائل کی ارزی کو مائنگ کے عمل میں استعمال کرے گا جس کا طریقہ ایک خود کار سافت ویر کرتا ہے کہ بلاک حل کرنے کے ایک اگر ایک کروڑ حرف کو ملا کر بار بار چیک کرنا ہے جو ایک کمپیوٹر سے بہت وقت لے گا تو اس کو تقسیم کر کے مختلف لوگوں میں بانٹ دو اور بلاک حل کرنے کا کام جلدی کرنا ممکن ہو سکے۔

اب جبکہ ہم بلاک چین اور ڈیجیٹل کرنی کی ٹیکنیکل بنیادوں کو سمجھ چکے ہیں، تو آئندہ سطور میں ہب اسی ڈیجیٹل کرنی سے متعلق کچھ مزید معلومات فراہم کریں گے، جو کہ ٹیکنیکل نہیں ہے، البتہ اس کی موجودہ صورتحال کو سمجھنے کیلئے منید ہو گی۔

## بٹ کوائن کی موجودہ صورت حال

بٹ کوائن ایک ڈیجیٹل کرنی ہے جو کہ بلاک چین سسٹم پر بنائی گئی ہے۔ بلاک چین نے ایک واضح سسٹم جاری کیا جس میں کسی کیلئے بھی داخلہ ممکن تھا اور peer-to-peer یعنی بغیر کسی سینٹر کے ہر ایک باہمی خرید و فروخت کر سکتا ہے۔ یعنی یہ ایک ایسی کرنی ہے جو کسی ادارے یا مرکزی بینک کے نام کے تحت نہیں، اس میں بلاکسی بینک وغیرہ کی مداخلت کے آن لائن ادائیگیاں بھی کی جاسکتی ہیں۔ ابتداء میں بٹ کوائن محض ایک ادائیگیوں کا سسٹم تھا جو کہ بعد میں مستقل ایک کرنی کی صورت اختیار کر گیا۔

بٹ کوائن کے بعد دوسری کھوبی کرنی مارکیٹ میں آئی، جب Vitalik Buterin اور اس کی ٹیم نے بٹ کوائن کی کمزوریوں کو دیکھ کر بنائی جس کا نام تھا Ethereum۔ بٹ کوائن اور ایتھرم بہت اچھے انٹرنیٹ کے سسٹم کو استعمال کر کے بنائے گئے۔ ایتھرم نے بہت سے مالیاتی اور غیر مالیاتی اداروں کو اپنی طرف متوجہ کیا، یہاں تک کہ اسی بنیاد پر بعض بینکوں نے بھی اپنی بلاک حسپہ بنائیں، جس سے اب مستقل ایک بڑھتا ہوا نظام چل رہا ہے۔

کھوبی کرنیاں دنیا میں نہایت تیزی سے پھیل رہی ہیں، خاص کرتراحتی یافتہ دنیا میں۔ بٹ کوائن 2009 میں جاری ہوئی، اس نے بہت زیادہ لوگوں کو متوجہ نہیں کیا اگرچہ اس کے پیچھے استعمال کی جانے والی ٹیکنالوجی بہت جدید تھی۔ بہر حال اس ٹیکنالوجی کی بنیاد پر یہ ایک محفوظ، غیر قانونی، عالمی کرنی بن گئی، جو کہ کسی مرکزی ادارے کی طرف سے جاری نہیں کی گئی۔ لہذا یہ بلکل غیر سیاسی کرنی ہے، یہ اس قدر بڑھی کہ 2017 میں پہلی جنوری کو 1000 ڈالر کی تھی اور 2018 دسمبر کو اس کی قیمت 20000 ڈالر ہو چکی تھی۔ یعنی ایک سال میں انیس سو فیصد اضافہ۔

ان تمام کرنیوں کی بنیاد پر بھل کرنی ہے، یہ دعویٰ کیا جاتا ہے کہ اس سے کاغذی کرنی کے مسائل حل ہو جائے گے جیسا لوگوں کے باہمی اعتماد کے مسائل اور قانونی اداروں کا ضرورت سے زیادہ دخل اندازی وغیرہ۔ نیز ان کرنیوں میں اس کا بڑا امکان ہے کہ آئندہ ان کو قانونی دائرے میں شامل کیا جائے، جس سے لوگوں کے اعتماد کو حفاظت ہو جائے۔

بٹ کوائے کی قیام، معلومات کی حفاظت information security میں ایک نیا قدم ہے۔ اگرچہ اس میں بہتری کی گنجائش ہے لیکن بہر حال یہ پیوں کے تصور میں ایک نیا اضافہ ہے۔ بٹ کوائے کو بطور عوض اور قیمت / ولیوں کی حفاظت کیلئے استعمال کیا جاسکتا ہے، ارجمندینا کے ایک پروگرام نے ان کے مسیح پر ایک قسم کی ٹائم اسٹیمپ بھی بنالی ہے جو اسی طرح کام کرتی ہے جیسا کہ نوٹرائزیشن کی جاتی ہے۔ جس کی مدد سے اس کی حفاظت کی خصوصیت میں مزید اضافہ ہو گیا ہے۔ Rosenfeld نے بٹ کوائے کے کچھ خاص اجزاء پیدا کئے ہیں جو کہ رنگین رکھے جاتے ہیں۔ یہ اجزاء اسٹاک ایچیجن کے شیئرز، بانڈز، مستقبل کے عقود اور دیگر قرضہ جات کی نیابت کے سرٹیفیکٹ کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ انفرادی سطح سے لے کر کمپنی کی سطح تک مختلف لوگ کرنی کو بنانے اور اس کو رکھنے میں تیزی سے حصہ لے رہے ہیں۔

بٹ کوائن وصول کرنے والی کمپنیاں<sup>۲۸</sup>

coinmap.org کے مطابق، اس وقت ۱۵،۰۰۰ سے زیادہ کاروبار ہیں جو بٹ کوائن کو قبول کرتے ہیں<sup>۲۹</sup> یا جو دنیا بھر میں بٹ کوائن اے ٹی ایم پیش کرتے ہیں۔ جیسا کہ:

Wikipedia

Microsoft

Burger King

KFC

Subway

Pizza Hut

Norwegian Air

Cheap Air

Amazon

بٹ کوائن اور چند کرپٹو کرنی سے جڑے مکملہ خطرات

Dyhrberg Haubo اور management کی خصوصیت کا مقابلہ کیا کہ کس کرنی میں کتنا خطرہ Risk ہے اور نتیجہ یہ نکالا کہ بٹ کوائن ڈالر اور سونے کے درمیان میں ہے، یعنی اس میں Risks ڈالر کے مقابلے میں کم اور سونے

<sup>28</sup> <https://99bitcoins.com/bitcoin/who-accepts/>

<sup>29</sup> <https://coinmap.org>

کے مقابلے میں زیادہ ہے۔ نیز یہ کہ جو خصوصیات لوگوں کو سونے کی طرف کھینچتی ہیں، وہی خصوصیات بٹ کوائن میں پائی جاتی ہیں<sup>۳۰</sup>۔

ا۔ ایک خطرہ یہ ہے کہ اس کرنی کی قیمت میں حد سے زیادہ اتار چڑھاؤ ہو گا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اس کرنی کے پیچھے کوئی ریگولیٹر نہیں ہے، یہ محض مارکیٹ کی ڈیمانڈ اور سپلائی کی قوت پر چلتی ہے۔

جب بٹ کوائن کو پہلی بار متعارف کرایا گیا تھا، تو اس کی قیمت امریکی ڈالر سے تجاوز نہیں کرتی تھی، لیکن پھر اس نے دنیا بھر میں مقبولیت حاصل کی ہے اور اس کی قیمت میں مسلسل اضافہ ہوتا جا رہا ہے۔ بٹ کوائن نے 2017 کا آغاز 1966 امریکی ڈالر کے ساتھ کیا، اور وسط دسمبر میں وسط 19,850 کی تاریخی اونچائی ریکارڈ ہوا، صرف چند ہی دنوں میں اچانک ڈرپ ہوئی اور صرف 12,000 امریکی ڈالر ہو گئی۔ تاہم، ابتدائی 2018 کے بعد سے، بٹ کوائن کی قیمتوں نے کچھ استحکام ظاہر کرنا شروع کیا ہے، 2018 کے وسط سے مستقل طور پر USD6000 کی سطح برقرار ہے۔ پچھلے تین ماہ کے دوران، یہ 6,300 امریکی ڈالر سے 6,700 امریکی ڈالر کے قریب رہا ہے، جو حالیہ مہینوں میں سب سے زیادہ استحکام کا مظاہرہ ہے۔

### گزشتہ ایک سال میں بٹ کوائن کی قیمت میں اتار چڑھاؤ<sup>۳۱</sup>

<sup>۳۰</sup> Dyrberg, A. H. (2016). Hedging capabilities of bitcoin. Is it the virtual Gold? *Finance Research Letter*-۱۳۹ , ۱۷,

. ۱۴۴ <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>

<sup>۳۱</sup> <https://www.coinbase.com/price/bitcoin>

## بٹ کو ائن وصول کرنے والی کمپنیاں

Market Summary > Bitcoin

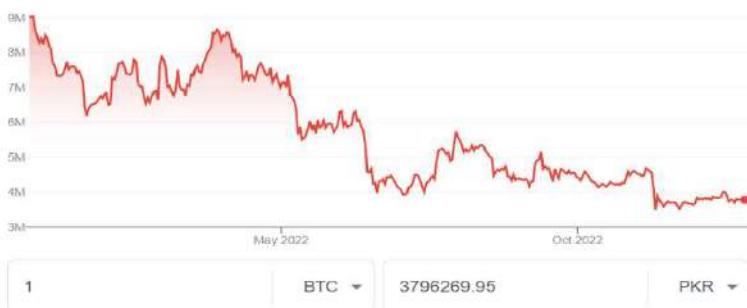
3,796,269.95 PKR

+ Follow

-5,263,590.22 (58.10%) past year

24 Dec, 8:14 am UTC · Disclaimer

1D | 5D | 1M | 6M | YTD | 1Y | 5Y | Max



1

BTC ▾

3796269.95

PKR ▾

یہ عدم استحکام ایک تشویش کا باعث بنی ہوئی ہے کہ ممکن ہے کہ بٹ کو ائن واقعہ کسی بلبلے کے علاوہ کچھ نہیں ہے جو کسی بھی وقت پھٹ جائے گا۔ بٹ کو ائن کی قیمتیں میں اتار چڑھاؤ، دیگر کر پٹو کارنسیس جیسے ایٹھریم، لٹیکوئن اور ایکس آرپی میں بھی دلچسپی بڑھاتا جا رہا ہے۔

۲۔ ایک اور خطرہ اس قسم کی کرنی میں ہیکنگ کا ہے۔ سائبر سکیورٹی کی ایک تحقیق کے مطابق، بٹ کو ائن سے والستہ چوری کا سب سے بڑا معاملہ ۲۰۱۳ میں ہوا تھا، جب اس وقت کا سب سے بڑا تجارتی مرکز مائنٹ اتھا۔ گوکس نے اپنے کمپیوٹر سسٹم میں ہیکنگ کے نتیجے میں تقریباً ۸۵ ملین بٹ کو ائز کھوئے ہیں، جس کا خسارہ ۳۸۰ ملین امریکی ڈالر ہے۔

جنوبی کوریا میں ایک بٹ کو ائن ٹریڈنگ سٹریو بیٹ ہے جو دسمبر ۲۰۱۷ میں دیوالیہ ہو گیا تھا، جس کے بعد سائبر حملوں کی ایک سیریز میں سرمایہ کاروں کے ۳۰۰۰ بٹ کوئن چوری کیے گئے تھے۔ ایک

بٹ کوائن وصول کرنے والی کمپنیاں

اندازے کے مطابق ۹۸۰۰۰ بٹ کوائن ایکچھ سے چوری ہو چکے ہیں، جس کی موجودہ قیمت کے مطابق تخمینہ ۱۵ بلین امریکی ڈالر ہے۔



۳۔ ایک مزید خطرہ اس کرنی میں دہشت گردی اور غیر قانونی ادائیگیوں کا ہے۔ چونکہ اس کرنی کے پیچھے کوئی قانونی ٹریکنگ نہیں ہے، لہذا غیر قانونی سرگرمیوں کیلئے یہ ایک آسان ذریعہ ہے۔

□ جنوری ۲۰۲۱ میں، انڈو نیشنل انسداد منی لائزرنگ ایجنسی کے فناشل ٹرانزیکشن رپورٹنگ اینڈ ایمیلیسنس سٹر (پی پی اے ٹی کے) نے اطلاع دی ہے کہ داعش کے حامی بہارون نیم نے شام میں دہشت گردی کی سرگرمیوں کو فنڈ دینے کے لئے بٹ کوائن کا استعمال کیا تھا۔

□ دسمبر ۲۰۲۱ میں، ریاستہائے متحدہ امریکہ (نیویارک) میں ایک وفاقی عدالت نے پاکستانی نژاد امریکی خاتون ثوبیہ شہناز پر بٹ کوائن چیلز اور دیگر کھوپڑ کرنیوں کے ذریعہ داعش کو مالی اعتماد فراہم کرنے کے الزام میں فرد جرم عائد کی تھی۔ امریکی محکمہ انصاف نے اسی طرح کے

## ریاست کی حمایت

ایک بیان میں مزید کہا کہ ابھی بھی الزامات کی تحقیقات جاری ہیں اور تاحال ملزم کو سزا نہیں سنائی جاسکی ہے۔ لیکن اطلاع دیکھنے مقدمات کے باوجود، کچھ ماہرین یہ نتیجہ اخذ کرنے سے بچکچاتے ہیں کہ کرپٹو کرنی دہشت گردوں کی سرگرمیوں کے باوجود مطلق خطرہ ہے۔

□ عالمی دفاع اور سلامتی کے شعبے میں دنیا کے سب سے قدیم آزاد تھک ٹینک، رائل یونائیٹڈ سروسز انٹی ٹیوٹ (RUSI) کے مشیر، ڈیوڈ کارلیسیل نے کہا، ابھی یہ واضح نہیں ہے کہ کرپٹو کرنی دہشت گردی کی سرگرمیوں کا ایک بڑا ذریعہ ثابت ہو گی یا نہیں۔ اس لئے کہ بغیر کسی کھوبی کے، ان کے پاس پہلے ہی بہت سارے دوسرے مالی و سائل بھی موجود ہیں۔

۳۔ چوتھا خطرہ جو ڈیجیٹل کرنیوں سے پیدا ہوا ہے وہ یہ ہے کہ بہت سی جعلی سرمایہ کاری کی اسکیمیں ہیں بٹ کوائن وغیرہ کو سرمایہ کاروں کے لئے پرکشش آفر کے طور پر استعمال کرتی ہیں جو تو میں اور عالمی سطح پر کرپٹو کرنی کی نمو کی وجہ سے سامنے آئیں۔ ایسی کمپنیوں کی مثالوں میں بلکنڈم، ایتھر اڈ مالائیشا اور ایتھر اڈ لمیٹڈ (Ethtrade, Bitkingdom, Ethtrade Malaysia Limited) ہیں، جو ہائگ کائگ میں رجسٹرڈ ہیں، اور ۲۳ جون، ۲۰۱۷ کے بیک کے مالیات صارف الٹ میں درج ہیں۔<sup>۳۲</sup>

## ریاست کی حمایت

ڈیجیٹل کرنی کے بارے میں ایک خوف کا اظہار کیا جاتا ہے کہ اس کرنی کی پشت پر ریاست کی حمایت نہیں ہے۔ جبکہ دیگر کرنیوں کی پشت پر ریاست کی حمایت ہوتی ہے۔ اور وہ مانیٹری پالیسی کے

<sup>32</sup> Mufti Muhammad Abu Bakar, 2018, Shariah Analysis of Bitcoin, Cryptocurrency & Blockchain, Blossom Labs Inc, hal. 19-20

ذریعے سے سے معاشرے میں کرنی کی بہتات یا کمیابی کو کنٹرول کرتی ہے۔ جس کے نتیجے میں اشیاء کی قیمت میں اضافہ یا کمی ہوتی ہے، یعنی Inflation کو کنٹرول کیا جاتا ہے، جبکہ ڈیجیٹل کرنی میں ایسا نہیں ہے۔ بلکہ چین پر بنائے جانے والی کرنی کو بینکوں کے ذریعے چیک نہیں کیا جاسکتا۔ نہ ہی کوئی سینٹرل بینک اس کی پیداوار کو کنٹرول کر سکتا ہے۔ بلکہ مائزہ ہی اس کرنی کو بناتے ہیں اور ہی اس کرنی کو چیک کرتے ہیں۔ لہذا جب بینک اس کو کنٹرول نہیں کر سکتا تو ممکن ہے کہ اس کرنی کی بہتات معیشت میں افراط زر کو کو بڑھائے آئے اور اشیاء کی قیمتیں مہنگی ہوتی چلی جائیں۔<sup>33</sup>

لہذا ڈیجیٹل کرنی مکمل طور پر decentralized کرنی ہے جہاں کوئی بھی اس کی فراہمی یا توثیق کے عمل کو کنٹرول نہیں کر سکتا ہے۔ البتہ حکومتیں آج کل ڈیجیٹل کرنیوں جیسے بلکہ چین کو اس کی ترقی کو فروغ دینے کے لئے مخصوص قواعد و ضوابط میں شامل کرنے کے لئے کچھ تجویز کر رہی ہیں۔<sup>34</sup>

### مختلف ریاستیں اور ڈیجیٹل کرنیاں

قانون ساز اداروں کے بلکہ چین کے حوالے سے سے پیش کی گئی عبارات کی مثال اس ہاتھی کی ہے جس کو مختلف نایبنا افراد نے مختلف اعضا کو ہاتھ لگایا اور ہر ایک نے مختلف رائے دی، جس نے سونڈ کو ہاتھ لگایا اس نے کہا ہاتھ سانپ کی مانند ہے، جس نے پاؤں کو ہاتھ لگایا اس نے کہا

<sup>33</sup> Ibrahim Bassam Zubaidi and Adam Abdullah' ,Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology ,*International Business Research* ٧٩ ,(٢٠١٧) ١٠, ١١ ,><https://doi.org/10.5539/ibr.v10n11p79.<>

<sup>34</sup> Kirk, Jeremy" .Could the Bitcoin network be used as an ultrasecure notary service ".?ComputerWorld.(٢٠١٣) ٢٣

یہ درخت کی مانند ہے۔ جس نے کان پر ہاتھ لگایا اس نے کہا کہ یہ پنکھے کی طرح ہے۔ یہاں بھی قانون ساز اداروں نے بھی مکمل حقیقت کو سمجھے بغیر اس پر رائے دی ہے۔

عموماً کسی نئی چیز کی توضیح میں جو چیز ہمیں ناکام کر دیتی ہے وہ اس کی وضاحت میں استعمال ہونے والی زبان ہے۔ لہذا ہمیں چاہیئے کہ نئی ٹکینالوجی کو متداول اور مشہور الفاظ سے اس کی وضاحت کرنی چاہیئے، جیسا کہ جس زمانے میں آٹو موبائل یعنی گاڑیاں پہلی دفعہ ہمیں اس کو سمجھانے کیلئے کہا گیا: "بغیر گھوڑے والی گاڑی"، اور سینما کی ویڈیو کو سمجھانے کیلئے کہا گیا "حرکت کرتی ہوئی تصویر" اور انٹرنیٹ کو سمجھانے کیلئے گیا "انفار میشن کی سپر ہائیوے"۔ لہذا بٹ کوائن کو سمجھانے کیلئے "ورچوکل کرنی" اور "سکے" اور "مائنگ" کہا جاتا ہے۔<sup>۳۵</sup>

امریکہ

امریکہ کا Internal Revenue Service کرپٹو کرنی کو ایک جنس شمار کرتا ہے، نہ کہ کوئی کرنی۔ موجودہ صورتحال میں وہ لوگ جو ڈیجیٹل کرنی کو ڈالر یا کسی دوسری جنس میں تبدیل کرنا چاہتے ہیں ان کو اس پر ٹکیس ادا کرنا پڑتا ہے۔ نیز آئندہ بھی اگر ایک ڈیجیٹل کرنی سے دوسری ڈیجیٹل کرنی میں معاملہ کرے گا اس کو بھی ٹکیس دینا ہو گا۔ (2013) USA FinCEN نے لکھا ہے کہ "بٹ کوائن ایک ایسا سسٹم لگاتا ہے جس سے رقم ٹرانسفر کی جاسکیں"<sup>۳۶</sup>۔

انگلینڈ

<sup>35</sup> Evans, Charles W" .Bitcoin in Islamic banking and finance ".Journal of Islamic Banking and Finance , ۳ no. 1 (2015): 1-11.

<sup>36</sup> <http://fortune.com/2017/12/21/bitcoin-tax/> /New Tax Law Closes Bitcoin Loophole – 18 Januari 2018

## مختلف ریاستیں اور ڈجیٹل کرنیاں

Jeff Kaufmann Reynolds Porter Chamberlain (RPC) جو ب्रطانوی قانونی فرم کے ڈائیریکٹر ہیں، کہتے ہیں ب्रطانیہ میں کرپٹو کرنی کو قانون کے دائرے میں لانے میں مزید دوسال درکار ہیں<sup>37</sup>۔

فرانس:

فرانس کے نیشنل بینک کے گورنر Francois Villeroy de Galhau کہتے ہیں کہ، بٹ کوائن نہ ڈجیٹل کرنی ہے نہ کوئی عام کرنی۔ یہ ایک محض تجسسی اثاثہ ہے، اس کی قیمت کامعاشر اشاریوں سے کوئی تعلق نہیں۔ اور کوئی قانونی ادارہ اس کے ذمہ دار نہیں<sup>38</sup>۔

جاپان

جاپان کا بینکنگ قانون کا سیکشن ۳ میں اضافہ کیا گیا اور ڈجیٹل کرنی کو ادائیگی کے جائز طریقوں میں شامل کیا گیا ہے، اور اس کی قیمت بھی ہے، اور یہاں بھی جاسکتا ہے۔<sup>39</sup>

<sup>37</sup> <https://www.rpc.co.uk/press-and-media/uk-cryptocurrency-regulations-could-take-up-to-two-years-based-on-comparable-regulatory-extensions/>

<sup>38</sup> <http://www.independent.co.uk/news/business/news/bitcoin-latest-updates-france-central-bank-currency-cryptocurrency-digital-francois-villeroy-de-a8086186.html> “Bitcoin isn't a currency or even a cryptocurrency, says France's central bank governor”

<sup>39</sup> <https://www.investopedia.com/news/japan-finally-recognizes-bitcoin-after-long-battle> “Japan Finally Recognizes Bitcoin After Long Battle”

### سعودیہ اور متحده عرب امارات

ان دونوں نے اپنے شہریوں کو بٹ کوائے کے خریدنے میں مختار ہئے کیلئے مشورہ دیا ہے، لیکن کوئی قانونی پابندی نہیں لگائی ہے۔<sup>۴۰</sup>

### ملائیشیا

ملائیشیا کے مرکزی بینک کے گورنر عبد الرشید کے بقول ۵۷ ملین روپے کی بٹ کوائے اور دیگر کم روپے کرنیسیوں کا اکار و بار ملائیشیا میں کیا جاتا ہے۔

اس بینک نے عوام کو مشورے کیلئے ایک دستاویز تیار کی ہے، تاکہ کم روپے کرنی کے ذریعے Money Laundering نہ کی جاسکے۔<sup>۴۱</sup>

۲۰۱۹ کے بچٹ میں (ICO) Initial Coin Offerings یعنی نئے سکوں کو راجح کرنے کیلئے قانون بھی جاری کیا گیا ہے، لیکن ابھی تک یہ قانون صرف کرپٹو کرنی کے حوالے سے محض منی لانڈ رنگ اور انسداد دہشت کر دی کے حوالے سے ہے۔<sup>۴۲</sup>

### ایران

<sup>40</sup> <https://www.aljazeera.com/news/2018/04/islam-cryptocurrency-halal-halal-180408145004684.html>

<sup>41</sup> [https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/2773-bayan-linnas-153-hukum-penggunaan-mata-wang-bitcoin#\\_ftnref32](https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/2773-bayan-linnas-153-hukum-penggunaan-mata-wang-bitcoin#_ftnref32)

<sup>42</sup> <https://fintechnews.my/18950/blockchain/securities-commission-malaysia-ico-regulation/>

ایران کی Civil Defense Organization کے سربراہ برگیڈ یئر غلام رضا جلالی کا کہنا ہے کہ کرپٹو کرنی کے ذریعے ایران امریکہ کی جانب سے لگائی گئی پابندیوں کا تدارک کر سکتا ہے۔ اس طرح ایران عالمی تجارت کیلئے ڈالر پر انحصار کو کم کر سکتا ہے۔<sup>۴۳</sup>

### International Monetary Fund (IMF)

Christine Lagarde، جو اس ادارے کی اہم سربراہ ہے، ان کا کہنا ہے کہ مکمل طور پر کرپٹو کرنی کا انکار کرنا عقل مندی نہیں۔ بلکہ ہمیں اس کے اندر جو امکانات ہیں اس کا خیر مقدم کرنا چاہیے، اور اس میں موجود خطرات کو معلوم کرنا چاہیے۔<sup>۴۴</sup>

### یورپی مرکزی بینک

۲۰۱۷ میں اس ادارے کے صدر نے ایسٹونیا کا اپنی کرپٹو کرنی جاری کرنے کا پلان مسترد کر دیا کہ ECB کسی بھی ملک کو اجازت نہیں دے گا کہ وہ اپنی کرپٹو کرنی جاری کرے۔<sup>۴۵</sup>

خلاصہ

<sup>43</sup> <https://en.mehrnews.com/news/139158/Iran-could-turn-to-cryptocurrencies-to-e evade-some-sanctions>

<sup>44</sup> <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/13/imf-christine-lagarde-calls-bitcoin-crackdown-cryptocurrencies> "Fight fire with fire": IMF's Lagarde calls for bitcoin crackdown ۱۸ April 2018

<sup>45</sup> <https://www.reuters.com/article/us/ecb-bitcoin-estonia/ecbs-draghi-rejects-estonias-virtual-currency-idea-idUSKCN1BI2BI> ECB's Draghi rejects Estonia's virtual currency idea – 18 Januari 2018

اب تک ڈیجیٹل کرنی کے بارے میں جو تفصیلات بیان ہوئیں ان کا خلاصہ درج ذیل نقشہ میں پیش کیا جاتا ہے، جو کہ درحقیقت عام کرنی اور ڈیجیٹل کرنی اور کسی اثاثہ کی بنیاد پر جاری کی جانے والی کرنی کی خصوصیات کا ایک تقابل ہے۔

عام کرنی اور ڈیجیٹل کرنی میں وجوہ فرق

## عام کرنی اور ڈیجیٹل کرنی میں وجوہ فرق

	کر پڑو کرنی جس کے پیچے کوئی اتنا نہ ہو۔	عام کرنی کر پڑو کرنی جس کے پیچے کوئی اتنا نہ ہو۔	
ہاں	نہیں	نہیں	پیچے کوئی اتنا
One Gram	بٹ کوائیں جیسے ڈالروپے	قومی کرنیں جیسے ڈالروپے	مٹا لیں
کوئی مرکزی بینک نہیں، انفرادی لیکن معین ادارے جاری کرتے ہیں۔	سسٹم کی جانب سے انفرادی طور پر لوگوں کو کسی کام جیسے الگوریتم کے سوالات کو حل کرنے پر جاری کی جاتی ہے۔	مرکزی بینک طور پر لوگوں کو کسی کام جیسے الگوریتم کے سوالات کو حل کرنے پر جاری کی جاتی ہے۔	جاری کرنے والا ادارہ
کم	کم	زیادہ	جعلہ اسازی کا خطہ

## عام کرنی اور ڈیجیٹل کرنی میں وجوہ فرق

حقیقی اثاثہ	کسی کی ذمہ داری نہیں، بلکہ ایک نئی نوعیت کا اثاثہ ڈیجیٹل اثاثہ	جاری کرنے والے ادارے کی ذمہ داری	اثاثہ / ذمہ داری
کوئی قانونی ادارہ نہیں، انفرادی یا کمپنی ہوتی ہے	کوئی قانونی ادارہ نہیں	مرکزی بینک	قانونی ادارہ
ضمہ میں ہے	کوئی ضمانت نہیں، پر خطر	حکومت کی جانب سے تمام کرنی کے نظام کی	ضمانت
نئی کرنی لوگوں کی قرض لینے کی زیادتی پر وجود میں آتی ہے	نئی کرنی حقیقی پروڈکٹ یعنی الگوریتم کے اضافہ پر آتی ہے جو ابادت کے پیدا ہونے پر وجود میں آتی ہے۔	جب وہ اس کو ضروری سمجھیں۔	نئی کا اجراء

<p>اٹھائے جمع ہونے پر اضافے کی حد ۲۱ ملین مقرر موقوف ہے۔</p>	<p>اب تک اس کرنی میں اضافے کی کوئی حد مقرر نہیں۔</p>	
<p>اس میں ربا کا ہونا یا نہ ہونا اس پر موقوف ہے کہ اس کو بطور کرنی کے شرعاً قبول کر لیا جائے۔</p>	<p>موجود ہوتا ہے</p>	<p>ربا</p>
<p>اس کی فیس و بیلو مارکیٹ میں موجود ڈیجیٹل کرنی کی حقیقی قیمت کے برابر ہوتی ہے۔</p>	<p>ڈسکاؤنٹ کے ذریعے اس کی فیس و بیلو مارکیٹ میں موجود کرنی کی حقیقی قیمت سے زیادہ ہوتی ہے۔</p>	<p>قیمت</p>

### ڈیجیٹل کرنی کا شرعی تجزیہ

اس کے بعد اگلا مرحلہ ڈیجیٹل کرنی کے بارے میں شرعی رہنمائی کا ہے، جس تفصیلات ہم پہلے حصے میں ذکر کر آئے ہیں۔ جن لوگوں نے اس ڈیجیٹل کرنی کے شرعی جواز یا عدم جواز کی بات کی ہے، انہوں نے اس کے درج ذیل نکات کو موضوع بحث بنایا ہے۔

کیا ڈیجیٹل کرنی کا کوئی خارجی وجود  
بھی ہے؟

کیا ڈیجیٹل کرنی کی اپنی ذاتی مالیت  
ہے جیسا کہ سونا، چاندی یادو گر سکوں  
کی اپنی ایک ذاتی مالیت ہوتی ہے؟

کیا اس کرنسی کے پچھے  
کوئی قانونی حیثیت ہے جیسا کہ کاغذ کو  
نوٹوں کے پچھے حکومت کی ساکھ ہوتی  
ہے؟

ڈیجیٹل کرنی کو بنانے میں یعنی  
مانگ میں جوے کا عنصر ہے یا نہیں؟

کیا ڈیجیٹل کرنی کو بنانے میں بھلی  
وغیرہ کے بہت زیادہ اخراجات ہیں؟

اگر اس کرنسی کو جاری کر دیا جائے تو اس  
سے مقاصد شرع مکمل ہو سکیں  
گے؟ جیسا کہ حفظ المال کا مقصد شرعی  
یورا ہو گا؟

آج کل اس کرنسی کو غیر قانونی کاموں جیسے اسمانگ اور  
دہشت گردی پھیلانے والوں کو دایکی، اور نیکس سے  
اپنے مال کو بچانا وغیرہ کیلئے استعمال کیا جاتا ہے

## ڈیجیٹل کرنی کا خارجی وجود

ڈیجیٹل چیز کوئی بھی ہو اس ایسا وجود جس کو چھو اجا سکے یا اس کو محسوس کیا جاسکے، ایسا وجود نہیں ہوتا۔ تمام سافٹوئر، پلیکسٹغا وغیرہ یہ محض مختلف کوڈ کا مجموعہ ہوتے ہیں۔ جن کو خاص انداز سے ترتیب دیا گیا ہوتا ہے۔ یہ تمام اشیاء اپنا کوئی حسی وجود نہیں رکھتی۔

لیکن ظاہر ہے کہ ان اشیاء کی خرید و فروخت بہت بڑے بینانے پر ہوتی ہے۔ قابل توجہ امر یہ ہے کہ جب کسی عقد میں کسی سافٹوئر کا دینا معقود علیہ بتتا ہے، تو یہ عقد عقد بیع ہو گا یا عقد اجارہ؟ کیا سافت ویر پر بیع کا اطلاق درست ہے یا یہ محض ایک سہولت ہے جو کہ آپ کے کمپیوٹر پر استعمال کیلئے دی جا رہی ہے۔ اس لحاظ سے اس پر احکام بیع کا اطلاق ہو گا یا احکام اجارہ کا؟ نیز اسی طرح کوئی آڈیو اور ویڈیو بھی ایک ڈیجیٹل چیز ہے۔ اگر کوئی کسی آڈیو یا کسی ویڈیو کی خرید و فروخت کرے تو یہ کس زمرے میں آئے گی؟

امداد الفتاوی میں ہے: بھلی بھی مال ہے جیسا کہ مذکور ہوا<sup>۶۴</sup>

مفتق تقی عثمانی صاحب دامت برکاتہم فرماتے ہیں:

و ان الكهرباء و الغاز اصبعا اليوم من اعز الاموال التي يجري فيها التنفس، و يصعب ادخالهما في الاعيان القائمة بنفسها، و مع ذلك يجوز بيعهما و شراؤهما و قد تعامل الناس بذلك من غير نكير<sup>۶۵</sup>.

<sup>۶۴</sup> حضرت تھانوی: امداد الفتاوی، ۳/۳۹۸، ط: ۱۴۲۱ھ، ن: مکتبہ دارالعلوم کراچی

<sup>۶۵</sup> محمد تقی عثمانی: فقہ البیوی علی المذاہب الاربیعی، ۱/۲۷، ط: ۱۴۳۶ھ، ن: مکتبۃ معارف القرآن

ترجمہ: بجلی اور گیس ایسے عمدہ اموال میں سے ہو چکے ہیں جن میں لوگوں کی خواہش پائی جاتی ہے۔ انہیں ان اعیان میں داخل کرنا مشکل ہے جو بذاتِ خود قائم ہوتی ہیں۔ اس کے باوجود ان کی خرید و فروخت درست ہے اور لوگوں کا ان پر بغیر کسی نکیر کے تعامل ہے۔

ورچوئل کرنیاں بھی بجلی کی طرح ہی اپنی ذات رکھتی ہیں لیکن اپنے اظہار کے لیے آلات کی محتاج ہوتی ہیں۔ ہم انہیں صرف ہند سے بھی سمجھ لیں تو انہیں فرضی کہنا درست نہیں بلکہ یہ صرف غیر حسی ہیں۔ انہیں اسی طرح محفوظ کیا جاسکتا ہے اور بوقت ضرورت حاصل کیا جاسکتا ہے۔ جیسا کہ بجلی ایک عین ہے جو اپنے وجود کے لیے کسی اور چیز کی محتاج ہوتی ہے۔ اس کا عین ہونا اس سے معلوم ہوتا ہے کہ اسے محفوظ کیا جاسکتا ہے، منتقل کیا جاسکتا ہے اور بوقت ضرورت استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح یہ اعداد بھی محفوظ کیے جاسکتے ہیں، منتقل کیے جاسکتے ہیں اور بوقت ضرورت استعمال کیے جاسکتے ہیں لیکن اپنے وجود کے لیے کمپیوٹر کے محتاج ہیں۔

الدر المختار وحاشیة ابن عابدین (رد المحتار) (٤/٥٠٦)

(قوله: ومحله المال) فيه نظر لما مر من أن الخمر مال مع أن بيشه باطل في حق المسلم، فكان عليه إبداله بالمتقوم وهو أخص من المال كما مر بيشه، فيخرج ما ليس بمال أصلاً كالميّة والدم، وما كان ملا غير متقوم كالخمر فإن ذلك محل للبيع.

الموسوعة الفقهية الكويتية (٣٦ / ٣١)  
يطلق المال في اللغة: على كل ما تملكه الإنسان من الأشياء.

وفي الاصطلاح: اختلف الفقهاء في تعريف المال ذلك على النحو التالي:

ڈیجیٹل کرنے کا خارجی وجود

عرف فقهاء الحنفية المال بتعریفات عدیدة، فقال ابن عابدين: المراد بالمال ما يميل إليه الطبع، ويمكن ادخاره لوقت الحاجة.

والمالية تثبت بتمويل الناس كافة أو بعضهم .

ترجمہ: مال سے مراد وہ چیز ہے جس کی طرف طبیعت مائل ہو اور اس کی ضرورت کے وقت کے لیے ذخیرہ کرنا ممکن ہو مایمت تمام یا بعض لوگوں کے مال سمجھنے سے ثابت ہوتی ہے اور تقویم اس سے اور شرعاً انتفاع کے مباحث ہونے سے ثابت ہوتا ہے۔

وعرف المالکیۃ المال بتعریفات مختلفۃ، فقال الشاطبی: هو ما يقع عليه المالك، ويستبد به المالك عن غيره إذا أخذه من وجهه . وقال ابن العربي: هو ما تمند إليه الأطماء، ويصلح عادة وشرعًا للانتفاع به . وقال عبد الوهاب البغدادي: هو ما يتمول في العادة ويجوز أخذ العوض عنه .

وعرف الزركشی من الشافعیۃ المال بأنه ما كان منتفعا به، أي مستعدا لأن ينتفع به وحکی السیوطی عن الشافعی أنه قال: لا يقع اسم المال إلا على ما له قيمة بیاع بها، وتلزم متلفه، وإن قلت، وما لا یطرحه الناس، مثل الفلس وما أشبه ذلك .

وقال الحنابلة: المال شرعا ما بیاع نفعه مطلقا، أي في كل الأحوال، أو بیاح اقتناوه بلا حاجة .

فتاوی شامیۃ: ”والمالية تثبت بتمويل الناس كافة أو بعضهم والتقویم یثبت بها وبایاحة الانتفاع به شرعاً.“ (ج: ٤، ص: ٥٠٥، ط: ایچ ایم سعید)

وفیه ایضاً: ”ہو مبادلة شئ مرغوب فيه بمثله على وجہ مفید مخصوصٍ.“ (ج: ٤، ص: ٥٠٦، ط: ایچ ایم سعید)  
الفقه الإسلامي وأدلته للزحيلي (٤/٢٨٧٥)

أولاً - عند الحنفية: المال: هو كل ما يمكن حيازته وإحرازه وينتفع به عادة، أي أن الماليّة تتطلّب توفر عنصرين:

- إمكان الحيازة والإحراز: فلا يعد مالاً: ما لا يمكن حيازته كالأمور المعنوية مثل العلم والصحة والشرف والذكاء، وما لا يمكن السيطرة عليه كالهواء الطلق وحرارة الشمس وضوء القمر.

- إمكان الانتفاع به عادة: فكل ما لا يمكن الانتفاع به أصلاً كلّحم الميّة والطعام المسموم أو الفاسد، أو ينفع به انتفاعاً لا يعتد به عادة عند الناس كحبة قمح أو قطرة ماء أو حفنة تراب، لا يعد مالاً، لأنّه لا ينفع به وحده. والعادة تتطلّب معنى الاستمرار بالانتفاع بالشيء في الأحوال العاديّة، أما الانتفاع بالشيء حال الضرورة كأكل لحم الميّة عند الجوع الشديد (المخصصة) فلا يجعل الشيء مالاً، لأن ذلك ظرف استثنائي.

ترجمہ: حفیہ کے نزدیک: مال: یہ وہ سب کچھ ہے جو حاصل کیا جاسکتا ہے، سنبھال کر کھا جاسکتا ہے اور عام طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے، یعنی مالیت کے لیے دو چیزوں کا ہونا ضروری ہے:

۱. ملکیت اور حصول کا امکان: اسے چیز کو مال نہیں سمجھا جاتا ہے جو چیز جس پر قبضہ نہ کیا جاسکے، جیسے غیر محسوس اشیا جیسے علم، صحت، عزت، ذہانت اور جن چیزوں پر قابو نہیں پایا جاسکتا، جیسے کھلی ہوا، سورج کی گرمی اور چاند کی روشنی۔

۲. عام طور پر اس سے فائدہ اٹھانے کا امکان: ہر وہ چیز جس سے بالکل فائدہ نہ ہو، جیسے مردہ گوشت اور زہر آلود یا خراب کھانا، یا اس سے اس طرح فائدہ اٹھایا جاتا ہے جسے عام طور پر لوگ نہیں سمجھتے، جیسے گندم کا ایک دانہ، پانی کی ایک

بوندیا مٹھی بھر مٹی کو پیسہ نہیں سمجھا جاتا، کیونکہ یہ اشیا اکیلی استعمال نہیں ہوتیں۔ اور عادت اور عرف کیلئے ضروری ہے کہ عام حالات میں کسی چیز سے مسلسل فائدہ اٹھا یا جائے۔ ضرورت کی حالت میں کسی چیز سے فائدہ اٹھانا، جیسے شدید بھوک کی حالت میں مردہ جانور کا گوشت کھانے سے کوئی چیز عرف امال نہیں ہوتی، کیونکہ یہ ایک غیر معمولی صورتحال ہے۔

الفقه الإسلامي وأدلته للزحليلي (٢٨٧٧ / ٤)

حصر الحنفية معنى المال في الأشياء أو الأعيان المادية أي التي لها مادة و جرم محسوس. وأما المنافع والحقوق فليست أموالاً عندهم وإنما هي ملك لا مال. وغير الحنفية اعتبروها أموالاً، لأن المقصود من الأشياء منافعها لا ذواتها، وهذا هو الرأي الصحيح المعتمول به في القانون وفي عرف الناس ومعاملاتهم، ويجري عليها الإحراز والحيازة

ترجمہ: حنفیہ نے رقم کے معنی مادی چیزوں یا اشیاء تک محدود کیے ہیں، یعنی وہ مادہ اور ٹھوس جسم۔ جہاں تک فوائد اور حقوق کا تعلق ہے، وہ پیسہ نہیں ہیں، بلکہ وہ مملوک ہیں، مال نہیں۔ اور غیر حنفی فقہاء سے مال سمجھتے تھے۔ کیونکہ چیزوں سے مراد ان کے فائدے ہیں نہ کہ جو ہر، اور یہی صحیح رائے ہے جو شریعت میں اور لوگوں کے رواج اور ان کے معاملات میں لا گو ہوتی ہے اور ان کو حاصل کیا جاتا ہے۔

گز شستہ عبارات میں مال ہونے کی جو شرائط مذکور ہیں وہ یہ ہیں:



ان شرائط میں سے تین شرائط یعنی میلان طبع ، محفوظ رکھنا اور انتفاع کی حلت سافٹویئر وغیرہ میں پائی جاتی ہیں۔ لیکن اس کا کوئی خارجی حصی وجود نہیں۔ یہی صورت ڈیجیٹل کرنی میں ہے، تو اس بارے میں یہ طے کرنا ضروری ہے کہ کیا یہ مال بھی ہے یا نہیں؟ اس پر یہ متفرع ہو گا کہ اگر کسی نے اس کو خریدنے کیلئے پیسے دئے تو کیا یہ بچ باطل ہو گی یا بچ فاسد ہو گی۔

#### ڈیجیٹل کرنی کی ذاتی مالیت Intrinsic value

دوسریا ہم نکتہ جس پر بحث کی گئی ہے وہ یہ ہے کہ ہر کرنی کی اپنی ایک ذاتی مالیت ہوتی ہے، ڈیجیٹل کرنی اس حوالے سے کیسی ہے۔ جب کہ اس کے پیچھے کوئی دھات وغیرہ نہیں جس کی بنیاد پر اس کو جاری کیا جاتا ہو۔ جیسا کہ پہلے حصے میں تفصیل سے گزر چکا ہے، نیز ڈیجیٹل ہونے کی بناء اس کی اپنی بھی کوئی ایسی مالیت نہیں جو قابل میلان ہو۔

اس کا دفاع کرنے والے اسکالرز اس کی طرف توجہ دلاتے ہیں کہ اس کا وجود اپنی صلاحیت، سمجھداری، اور مشینوں کے استعمال اور بجلی کے خرچ کی وجہ سے ہے، جیسا کہ کسی کاغذی کرنی کو بنانے میں اخراجات ہوتے ہیں، لہذا وہ خرچ اس کی مالیت کا تقاضا کرتا ہے۔ جب کہ حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی کلمہ ہی نہیں تو اس کی ذاتی مالیت بھی نہیں ہے۔

ابراہیم بسام زیری اور آدم عبد اللہ کے مشترکہ مقالہ میں لکھا ہے کہ:

"ایک اور نکتہ جو کسی ڈیجیٹل کرنی کے استعمال کے جواز میں نہایت اہمیت رکھتا ہے وہ یہ ہے کہ ڈیجیٹل کرنی کی اپنی کوئی ذاتی مالیت نہیں ہوتی جیسا کہ سونے اور چاندی کی اپنی ایک ذاتی مالیت ہوتی ہے۔ اگرچہ مختلف مقالوں میں اس بات پر زور دیا گیا ہے کہ بلاک چین کے اندر جب مائنگ کی جاتی ہے تو منت کر کے ایک کوڈ کو حاصل کیا جاتا ہے اور اس سے کرنی بنائی جاتی ہے۔ لیکن بہر حال اس کے باوجود ہم اس ڈیجیٹل کرنی کے کسی خارجی وجود کو کو تسلیم نہیں کرتے جو کہ اس کی پشت پر موجود ہو۔ لہذا یہ ایک مسئلہ ہے جواب تک ڈیجیٹل کرنی اسلامی حیثیت میں آنے کے لئے رکاوٹ بناؤ ہے۔"<sup>48</sup>

### مقصد شریعت: حفظ المال

جن لوگوں نے اپنے مقالوں میں بٹ کوائیں اور اس کی طرح کی ڈیجیٹل کرنیوں پر اعتراض کیا ہے، ان کا ایک اعتراض یہ ہے کہ ڈیجیٹل کرنی میں مقاصد شریعہ کا تحفظ نہیں ہے۔ اس لئے کہ بٹ کوائیں یاد گیر ڈیجیٹل کرنیوں کی قیمت کے بہت زیادہ اتار چڑھاؤ کی وجہ سے ان میں مال کا تحفظ نہیں، اگر کوئی اس میں سرمایہ کاری کرے تو کچھ عرصہ میں یا تو قیمت بہت بلند ہو جائے گی یا بہت کم ہو جائے

<sup>48</sup> Alzubaidi, Ibrahim Bassam, and Adam Abdullah".Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology ". International Business Research , 10 no. 11 (2017): 79-87.

گی۔ جیسا کہ گزشتہ سطور میں ان کرنیوں کی مالیت کا اتار چڑھاؤ ایک نقشے میں واضح کیا گیا تھا۔ واضح رہے کہ عرب علماء اور مشرق بعید کے علماء یہ بات نہایت اہمیت کی حامل ہوتی ہے کہ کوئی چیز مقاصد شریعہ کے موافق ہے یا نہیں، صریح نصوص کی عدم موجودگی میں یہ بات اس چیز کی حلت اور حرمت پر اثر ڈالتی ہے۔

مقاصد میں سے ایک مقصد دولت کو محفوظ کرنے (حفظ المال) کے طور پر تسلیم کیا گیا ہے۔ اسلام میں دولت کے تحفظ کے متعدد طریقے ہیں۔ جائز لین دین اور تجارتی سرگرمیوں کے ذریعہ کمائی کے ذریعے دولت کو محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ نقصان دہ سرگرمیوں جیسے چوری، غرر، جو اور سود پر پابندی ہے کیونکہ اس سے دولت کی تباہی ہوتی ہے<sup>۴۹</sup>۔ لہذا، دولت کو ضائع کرنے والی کسی بھی سرگرمی میں شامل ہونا منوع ہے۔ مزید یہ کہ، ایسی کرنی کو اپنانا جو وقت کے ساتھ ساتھ اپنی قیمت کھو بیٹھتا ہے وہ دولت کی تباہی کے اسی نتیج پر منتج ہوتا ہے اور ایسی کوئی کرنی جو وقت کے ساتھ اپنی قدر کھو بیٹھتی ہے وہ پیسہ کی قیمت کے طور پر کام نہیں کرتی ہے۔<sup>۵۰</sup>

شیخ عبد اللہ نے اپنے مقالے میں ڈیجیٹل کرنی کی شرعی جواز کا تجزیہ کرتے ہوئے لکھتے ہے کہ:

<sup>49</sup> AKM Meera, M Larbani - Humanomics, and undefined 2006' ,Part I:

Seigniorage of Fiat Money and the Maqasid Al-Shari'ah: The

Unattainability of the Maqasid ,*Emerald.Com*

><https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/08288660610647774/full/html> <accessed 2 June 2020[

<sup>50</sup> Alzubaidi, Ibrahim Bassam, and Adam Abdullah" .Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology ". *International Business Research , 1 · no. 11 (2017): 79-87.*

## کرنی کی خصوصیات

"کیا کوئی کرنی ایسی ہے جس کو ہم اسلامی کرنی کہیں۔ اس کی بنیاد یہ ہونی چاہیے کہ اگر یہ کرنی مقاصد شرعیہ کے پورا کرنے میں مددگار بن رہی ہو پھر تو اس کو اسلامک کرنی کہا جائے اور اگر یہ مقاصد شرعیہ کو پورا کرنے میں ناکام ہو تو اس کو غیر اسلامی کرنی کہنا چاہیے۔ اس حوالے سے مالیت کی حفاظت Store of value کا مقصد اہم ہے۔ اس لیے کہ اگر کرنی مال کی حفاظت کا ذریعہ نہیں بن سکتی تو یہ مقاصد الشریعہ میں سے حفظ المال کے مقصد شرعیہ کو مکمل پورا نہیں کرے گا۔ اگر لوگ نے مال کو جمع کریں اور خود کرنی کی ویلیو گرتی چلی جائے تو لوگوں کا محفوظ کردہ مال ختم ہو جائے گا۔ لہذا یہ بہت اہم ہے کہ اسلامک کرنی مال کی حفاظت کا کام مکمل کرے ۱۔"

## کرنی کی خصوصیات

کسی بھی کرنی کا تجویہ کرتے ہوئے اس لحاظ سے اس کا جائزہ لینا ضروری ہے کہ کیا اس کرنی میں وہ خصوصیات پائی جاتی ہیں، جو ایک اچھی کرنی میں پایا جانا ضروری ہے۔ یہ خصوصیات ماہرین اقتصادیات کی جانب سے بھی بیان کی گئی ہیں اور ماہرین شریعت نے بھی وہ شرائط لکھی ہیں جن کی رعایت لازمی ہے۔

ماہرین اقتصادیات نے (یعنی کرنی) کے بارے میں بیان کرتے ہیں:

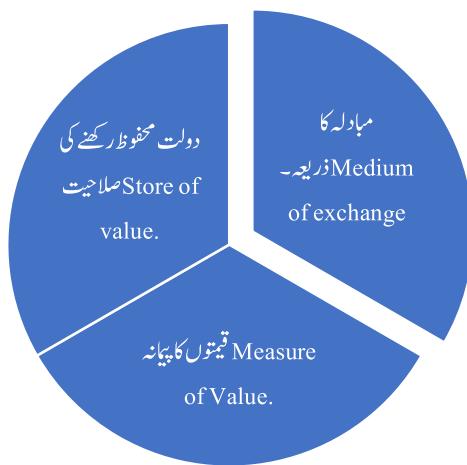
إن للنقد ثلاثة خصائص متى توفرت في مادة ماء،  
اعتبرت هذه المادة نقداً الأولى : أن يكون وسيطاً للتبدل،  
الثانية: أن يكون مقياساً للقيم، الثالثة: أن يكون مستودعاً  
للثروة<sup>۰۲</sup>

<sup>۰۱</sup> ايضاً

<sup>۰۲</sup> مجلة البحث الاسلاميہ ج ۱ ص ۲۰۰.

## کرنی کی خصوصیات

ترجمہ: زر کی تین خصوصیات ہیں جس مادہ میں بھی وہ پائی جائیں ہیں<sup>53</sup>، وہ زر شمار ہو گا:



ان ہی خصوصیات کا ذکر ہمیں قدیم فقہاء کی عبارات میں ملتا ہے۔

امام مالک رحمۃ اللہ علیہ کرنی کو ایک قابل قبول مقرر دیتے ہیں، یعنی کرنی کا کسی ایسے مادے سے بننا ہوا ہونا ضروری ہے جو بالاتفاق قابل قبول ہو۔ ان کے الفاظ سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ اگر لوگ چیزے کو بطور کرنی یا پیسہ جاری کریں گے تو میں سونے اور چاندی کے بدلے اس کی بیچنے کو منع کروں گا۔ اس سے یہ معلوم ہوا کہ کرنی کے مسئلیل کا بھی ایک قابل قبول مقرر ہونا یعنی ضروری ہے۔

امام مالک رحمۃ اللہ علیہ فرماتے ہیں:

<sup>53</sup> UK Essays. (November 2018). Functions and Characteristics of Money. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/economics/functions-characteristics-money-6335.php?vref=1>

لو أن الناس أجازوا بينهم الجلود حتى تكون لها سكة  
وعين لكرهتها أن تُتابع بالذهب والورق<sup>٤</sup>

ترجمہ: ”اگر لوگ اپنے درمیان چیزوں کے ذریعے خرید و فروخت کو راجح کر دیں یہاں تک کہ وہ چیزے  
شمیں اور سکہ کی حیثیت اختیار کر جائیں تو میں سونے چاندی کے بدالے ان چیزوں کو اُدھار فروخت کرنا  
پسند نہیں کروں گا۔“

امام غزالی رحمہ اللہ فرماتے ہیں کہ اللہ تعالیٰ نے دینار اور درہم کو بطور معیار اور واسطہ بنایا ہے،  
جس سے کہ دیگر تمام اشیاء کو ناپا جاسکے۔ اور چونکہ یہ دونوں چیزوں ہمیشہ رہنے والی ہیں اس لئے سونا اور  
چاندی کو قیمت کو معلوم کرنے کے لیے بطور معیار استعمال ہوتے ہیں۔ گویا کہ کرنی میں Medium of Exchange  
بننے کی صلاحیت ہونا ضروری ہے<sup>۵۵</sup>

ابن تیمیہ رحمہ اللہ کا کہنا ہے کہ کرنی یا پیسہ کسی چیز کی مالیت کے ناپنے اور اور استبدال کا  
ایک ذریعہ ہے۔ پیسے کے ذریعے سے کئی چیزوں کی مالیت معلوم کی جاتی ہے، نہ کہ یہ پیسہ بذات خود  
متصود ہوتا ہے۔ یعنی کرنی میں Medium of Exchange بننے کی صلاحیت ہونا ضروری ہے۔  
علامہ ابن قیم کا کہنا ہے کہ پیسہ بذات خود مطلوب نہیں ہوتا تھا بلکہ دیگر اشیاء کے حصول کا  
ذریعہ ہوتا ہے، جب پیسہ خود ایک مال بننا شروع ہو جائے اور خود متصود بن جائے تو پورا معاشی نظام تباہ  
ہو سکتا ہے۔

بٹ کوائن میں اگر کرنی کی خصوصیات کو مان لیا جائے تو بٹ کوائن کے تمام احکام وہی ہوں  
گے جو کرنی نوٹ کے ہیں۔ جیسے: جریان الربا، وراس مال المضاربة، والشرکة، والسلم بہما، والاستقراض،

<sup>٤</sup> المدوّي: الکبری۔ التاجیی: صرف الغلوس

<sup>۵۵</sup> امام ابو حامد غزالی، احیاء علوم الدین، ۱۹۹۳، دارالاشاعت کراچی۔

## کرنی کی خصوصیات

وجود الزکاۃ، (البته ان دونوں میں فرق یہی ہے کہ کرنی نوٹ کی **غمبیی** حکومت کی مرہون منت ہوتی ہے۔ حکومت اگر **غمبیی** باطل کر دے تو ان کی کوئی قیمت باقی نہیں رہے گی، جبکہ یہاں حکومت کا اس کرنی میں دخل اتنا نہیں کہ بند کر دادے۔<sup>۵۶</sup> ایک صاحب مقالہ نے اس بات کا تجزیہ کیا ہے کہ :کیا بٹ کوائن وغیرہ میں وہ تمام خصوصیات پائی جاتی ہیں جو کسی اچھی کرنی میں ماہرین معیشت کے مطابق ہوئی چاہیے۔

### ماہرین معیشت کے مطابق کرنی بننے کیلئے بنیادی شرائط

خصوصیت ہے یا نہیں	وضاحت	خصوصیات
نہیں	عوام میں کسی درجے مقبول ہو چکی ہے، اگرچہ اپنی کوئی ذاتی مالیت نہیں۔	قابل قبول
ہاں	چونکہ الیکٹرونک کرنی ہے، تو با آسانی تقسیم ہو جاتی ہے۔	قابل تقسیم
ہاں	چونکہ الیکٹرونک کرنی ہے، تو مثلی ہے۔	مثلی
ہاں	پائیدار ہے اس لئے کہ یہ الیکٹرونک لیجر پر محفوظ ہوتی ہے۔	پائیداری

<sup>۵۶</sup> کرنی نوٹ کی شرعی حیثیت: ص ۲۵

ہاں	چونکہ الیکٹرونک کرنی ہے، تو با آسانی منتقل ہو جاتی ہے۔ ہے۔	قابل انتقال
ہاں	چونکہ مائنگ کے ذریعے پیدا کی جاتی ہے تو کمیاب بھی ہے۔	کمیابی
نہیں	اس کی مالیت اضافہ اور کمی بہت تیزی سے ہوتا رہا ہے۔	مستقر مالیت

گواہ میں کرنسیاں یعنی سونے کی بنیاد پر جاری کی گئی ڈیجیٹل کرنی گزشتہ سالوں میں ایک ادارے نے سونے کی بنیاد پر ایک ڈیجیٹل کرنی بنائی، جس کا مقصد مسلمانوں کو کھوپڑ کرنی میں سرمایہ کاری کرنے پر راضی کرنا تھا<sup>57</sup>۔ یہ One gram کے نام سے مشہور ہوئی۔ اس میں ہر ایک OneGram کرنی کے پیچھے کم از کم ایک گرام سونا ضرور ہے۔ جو کہ تجویزوں میں محفوظ ہے۔ مقصد یہ ہے کہ آئندہ کی پیشگوئیوں کی بنیاد پر سرمایہ کاری کو کم کرنا ہے۔ لہذا متعدد عرب امارات اور بعض دیگر علاقوں میں ڈیجیٹل کرنی کی کسی ذاتی مالیت نہ ہونے کے مسئلے کے حل کیلئے یہ کیا گیا کہ ایک ایسی ڈیجیٹل کرنی جاری کی گئی جو کہ درحقیقت اسی طرح بنائی جاتی ہے جیسا کہ عام ڈیجیٹل کرنی جیسا بٹ کوائن وغیرہ پیدا کی جاتی ہے، لیکن اس میں اضافہ یہ ہے کہ ہر یونٹ کو ایک گرام سونے کے بدلتے جاری کیا جاتا ہے، جیسا کہ ابتداء میں کرنی نوٹ سونے کے مقابلے میں جاری کئے جاتے تھے۔ جس سے یہ اعتراض مرتفع ہو جاتا ہے

<sup>57</sup> <http://ibr.ccsenet.org> International Business Research Vol. 10, No. 11; 2017

گولڈ بیس کرنسیاں یعنی سونے کی بنیاد پر جاری کی گئی ڈیجیٹل کرنی

کہ اس کرنی کے پچھے کیا ہے؟ دبئی کی ایک ادارے Al Maali Consulting شریعت کے مطابق بھی قرار دیا ہے۔<sup>58</sup>

شیخ زبیدی اور عبد اللہ کے مشترکہ مقالے میں اس طریقہ کارکی وضاحت یوں کی ہے:  
”ڈیجیٹل کرنی کے کسی خارجی وجود نہ ہونے کے مسئلے اور اس کی اپنی ذاتی کسی مالیت کے نہ ہونے کے مسئلے کا ایک حل پیش کیا گیا ہے۔ اور وہ یہ ہے کہ اس ڈیجیٹل کرنی کو موجودہ سونے کی بنیاد پر جاری کیا جائے۔ جس سے نہ صرف اس کرنی کی ذاتی مالیت پیدا ہو گی بھی بلکہ حلقة مار کیت میں اس کی بڑھتی کم ہوتی قیتوں پر بھی قابو پایا جاسکے گا۔ جیسا کہ دھوکے کی بنیاد پر بنوائی کرنی کرنی fiat currency کسی اور مالیاتی نظام نہیں کیا جاتا ہے۔ نیز لوگوں کا اس کرنی پر اعتماد بھی اس طرح سے حاصل کیا جا سکتا ہے جو کہ دیگر ڈیجیٹل کرنی پر حاصل نہیں ہوتا۔

یہ بھی بٹ کوائن ہی کی طرح بلاک چین کی ٹینکنالوجی پر بنی ہوئی ایک کرنی ہے، ان کی ویب سائٹ کے مطابق انہوں نے سونے کی ایک کمپنی Gold Guard سے معاہدہ کیا ہے جس کے نتیجے میں ہر کوائن کے بد لے ایک گرام سونا ہے۔ ابتداء ۷۸۶ء، ۳۰۰ء، ۱۲ء سکے جاری کئے گئے۔ اس کوائن کی جو فیں ادارہ وصول کرتا ہے اس کا ۰۷ فیصد دوبارہ اسی سونے کو حاصل کرنے کیلئے لگا دیا جاتا ہے تاکہ اس سے کرنی کی ولیو بڑھے اور سرمایہ کاروں کو فائدہ ہو۔

ابراهیم محمد جو کہ اس کرنی کے بنانے والوں میں شامل ہیں کہتے ہیں کہ: ”سونا اسلامی معاشروں میں سب سے پہلی کرنی تھی۔ ہم یہ چاہتے ہیں ہمارے اصول و ضوابط شریعت اور

<sup>58</sup> <http://almaaligroup.com/>

گولڈ بیس کرنسیاں یعنی سونے کی بنیاد پر جاری کی گئی ڈیجیٹل کرنی

ڈیجیٹل بلاک چین ٹیکنالوژی کے عین مطابق ہوں۔ کڑوڑوں کی مالیت کی کرنی اب تک جاری کی جا چکی ہے، طے کی گئی رقم کا ۶۰ نیصد ابھی فروخت کرنا باقی ہے۔<sup>۵۹</sup>

ملاکیشیا میں بھی HelloGold کے نام سے ایک گولڈ بیس کرنسی جاری کی گئی ہے، جس کو وہاں کے مارکیٹنگ افسروں کہتے ہیں کہ ان کی یہ کرنی اسلامی اصولوں کے مطابق ہے اس لئے کہ اس میں معاملہ ایک خاص مدت میں انجام ہاتا ہے اور اس میں قیمت کا کسی طرح کا ابہام نہیں ہوتا۔<sup>۶۰</sup> اسی نویعت کا ایک اور تجربہ متحده عرب امارات میں ہوا جہاں حلال چین کے نام سے ایک ڈیجیٹل کوائن جاری کیا گیا اور اس کو سونے کے علاوہ دیگر اجناس سے جوڑا گیا۔<sup>۶۱</sup>

البتہ مذکورہ کرنی کو سونے سے جوڑنے کی باتیں ان کی اپنی سورس اور حوالے سے ذکر کی گئی ہیں ان پر آڈٹ اور دوسرا چیزوں کا اعتراض اپنی جگہ موجود ہے اور موجودہ زمانے میں اس کی کوئی بہت زیادہ بڑھوٹری بھی نہیں دکھرہی جو ان کی غیر فعالیت کو بھی بتارہی ہے۔<sup>۶۲</sup>

<sup>59</sup> <https://www.hellogold.com/online-gold-platform-hellogold-endorsed-as-shariah-compliant-2/#:~:text=With%20Amanie%20Advisors%20as%20its,HelloGold%2C%20everyone%20can%20buy%20gold>.

<sup>60</sup> Alzubaidi, Ibrahim Bassam, and Adam Abdullah". Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology ". *International Business Research*, 10 no. 11 (2017): 79-87.

<sup>61</sup> <https://www.aljazeera.com/news/2018/04/islam-cryptocurrency-halal-halal-180408145004684.html>

<sup>62</sup> Ahmad Kameel Mydin Meera' , Cryptocurrencies From Islamic Perspectives: The Case Of Bitcoin , 'Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan ,(۲۰۱۸) ۲۰, ۴ , > ۶۰۔۴۴۳ [https://doi.org/10.21098/bemp.v20i4.902\[۲۲\].<](https://doi.org/10.21098/bemp.v20i4.902[۲۲].<)

کاغذی کرنی، بٹ کوائیں، اور سونے کی بنیاد والی ورچول کرنیوں کا موازنہ

کاغذی کرنی، بٹ کوائیں، اور سونے کی بنیاد والی ورچول کرنیوں کا موازنہ

ایسی کرپٹو کرنی جس کے پیچھے حقیقی اثاثے ہوں، جیسا کہ سونا۔	عام کاغذی بٹ کوائیں اور دیگر کرپٹو کرنی جس کرنیاں کے پیچھے کوئی اثاثہ نہ ہوں۔
--	---

جوے کی حد	درمیانہ درجہ	اعلیٰ درجہ	کم درجہ
غرض / ابہام کی حد	درمیانہ درجہ	اعلیٰ درجہ	کم درجہ
مقاصد شریعہ کے موافق	نہیں	نہیں	ہاں

وقتِ املاک میں بلاک چین ٹکنالوژی کا استعمال

بلاک چین کی جدید ٹیکنالوجی جس کا تفصیلی تعارف ہم پہلے پڑھ چکے ہیں، موجودہ دور میں اس کا ایک اور استعمال بھی کیا جا رہا ہے۔ اور وہ یہ ہے کہ عوام سے بلا کسی بینک اور مرکزی ادارے کے چندے اور تبرعات اکھٹے کرنے جائیں اور کسی وقف جائیداد کے ذریعے رفاه عام کے مقاصد میں خرچ کیا جائے جیسا کہ کوئی تعلیمی ادارہ ہو یا رفاهی ہسپتال وغیرہ۔

فتنٹر کے سی ای او حامد راشد کا کہنا ہے کہ بلاک چین ٹیکنالوجی سے اسارت معاهدے ہوں گے جو مخصوص وقف منصوبوں سے منسلک ہوں گے تاکہ وقف کیلئے فنڈز اکٹھا کرنے کے ساتھ ساتھ وقف اداروں کی ملکیت کو منتقلی کا زیادہ موثر طریقہ فراہم کیا جاسکے۔ انہوں نے مزید کہا، "ہمارا مقصد ایسا پلیٹ فارم تیار کرنا ہے جو وقف اشاؤں کی عالمی ترقی کے لئے معاشرتی، معاشی اور اخلاقی طور پر قابل عمل ہو اور حکومتی ضوابط کی بھی تعییل کرتا ہو۔"

بلاک چین ایک ڈیجیٹل لیجر ہے جس میں تقریباً ہر قسم کی معلومات ہوتی ہے جو ڈیجیٹل شکل میں محفوظ کی جاسکتی ہے، خواہ وہ لین دین، معاهدے، اشائی یا شناخت ہو۔ ڈیجیٹل لیجر میں اندر اجات مستقل، شفاف اور تلاش کے قابل ہیں۔ فرخ کہتے ہیں کہ یہی وجہات ہیں کہ بلاکچین ٹیکنالوجی وقف اشاؤں کے انتظام کے لئے فائدہ مند ثابت ہو گی۔ یہ ناقابل تبدیل اور ناقابل اضافہ بھی ہو گا۔ پھر لیجر کی کاپیاں برادری میں تقسیم کی جاتی ہیں، جنہیں نوڈس بھی کہا جاتا ہے۔ اگر نوڈس کسی بھی تبدیلی پر راضی نہیں ہوتے ہیں، تو وہ تبدیلی نہیں کی جاسکتی ہیں۔

اس کے علاوہ اس ٹیکنالوجی میں ناکامی کا کوئی نقطہ نہیں ہے۔ اگر کوئی ہیکر بلاک چین میں ہیرا پھیری کرنا چاہتا ہے تو اسے ایک ساتھ تمام نوڈس nodes پر حملہ کرنا پڑے گا۔ تب ہی اس سسٹم کو ہیکر کر سکے گا، ورنہ ایک نوڈیا کئی نوڈس کو ہیکر کرنے سے اس کی ہیرا پھیری پکڑی جاسکے گی۔

وقف املاک میں بلاک چین ٹیکنالوژی کا استعمال

مثلا یہ کہ ایک وقف ایڈمنیسٹریٹر موقوفہ زمین کے ایک ٹکڑے پر پراجیکٹ بنانا چاہتا ہے، خواہ وہ تعیینی ادارہ ہو یا رہائشی جاندار، اسے سرمایہ جمع کرنے کی ضرورت ہو گی۔ لیکن مالی اداروں کو عام طور پر فنڈ مہیا کرنے میں بہت زیادہ وقت لگتا ہے جبکہ حکومت کی طرف سے دی جانے والی گرانٹ بھی حقیقت میں کچھ بھی تیار کرنے میں معمولی حیثیت رکھتی ہے۔ اگر وہ خالد را کی انڈو منٹ چین کو استعمال کرنے کا فیصلہ کرتا ہے تو ہمیں اس بات کو یقین بناتا ہو گا کہ وہ آئی ایس او (بین الاقوامی ادارہ برائے معیاریہ) لینڈ ایڈمنیسٹریشن ڈومن ماؤل کے رہنمای خطوط پر عمل پیرا ہے کیونکہ اس منصوبے کے احتساب کا تعین کرنا ضروری ہے۔ اس کے بعد، بلا کچیبا، ٹیکنا لو جی ہمارے عالمی ڈومنز کو سرمایہ اکٹھا کرنے کے لئے تو کن حاری کرے گا۔<sup>۳</sup>

<sup>63</sup> <https://www.theedgemarkets.com/article/islamic-finance-using-blockchain-solve-wakaf-challenges>

## بٹ کوائی پر عالمی علماء کے موقف اور فتاوی

دارالافتاء دارالعلوم دیوبند

جواب نمبر: ۱۳۶۷۸ - N/۸ = ۸۸۱-۲۳۸ Fatwa:

بسم اللہ الرحمن الرحیم

آج کل دنیا میں جو مختلف کرنیساں راجح ہیں، وہ فی نفسہ مال نہیں ہیں، وہ محض کاغذ کا لکڑا ہیں، ان میں جو مالیت یا عرفی ڈسپیٹ پائی جاتی ہے، وہ دو وجہ سے ہے؛ ایک تو اس وجہ سے کہ ان کے پیچھے ملک کی اقتصادی چیزیں ہوتی ہیں؛ اسی لیے ملک کی اقتصادی ترقی اور اخحطاط کا کرنی کی ویلیو پر اثر پڑتا ہے، یعنی: اقتصاد یہ کی وجہ سے ملک کی کرنی کی ویلیو گھٹتی بڑھتی ہے۔ اور دوسری وجہ یہ ہے کہ ہر ملک عوام کے لیے اپنی کرنی کا ضامن و ذمہ دار ہوتا ہے؛ یہی وجہ ہے کہ جب کوئی ملک اپنی کرنی کرنی بند کرتا ہے تو کرنی محض کاغذ کا نوٹ بن کر رہ جاتی ہے اور اس کی کوئی ویلیو یا حیثیت باقی نہیں رہتی۔ اب سوال یہ ہے کہ ڈیجیٹل کرنی کے پیچھے کیا چیز ہے جس کی وجہ سے اس کی ویلیو متعین ہوتی ہے اور اس کی ترقی اور اخحطاط سے کرنی کی ویلیو گھٹتی بڑھتی ہے؟ اسی طرح اس کرنی کا ضامن و ذمہ دار کون ہے؟ نیز کرنی کی پشت پر جو چیز پائی جاتی ہے، کیا واقعی طور پر اس پر کرنی کے ضامن کا کمرون ہوتا ہے یا یہ محض فرضی اور اعتباری چیز ہے؟

ڈیجیٹل کرنی کے متعلق مختلف تحریرات پڑھی گئیں اور اس کے متعلق غور کیا گیا تو معلوم ہوا کہ ڈیجیٹل کرنی محض ایک فرضی چیز ہے اور اس کا عنوان ہاتھی کے دانت کی طرح محض دکھانے کی چیز ہے اور حقیقت میں یہ فارمکس ٹریڈنگ وغیرہ کی طرح نیٹ پر جاری سٹے بازی اور سودی کا رو بار کی شکل ہے، اس

میں حقیقت میں کوئی بیع وغیرہ نہیں پائی جاتی اور نہ ہی اس کے کاروبار میں بیع کے جواز کی شرعی شرطیں پائی جاتی ہیں۔

پس خلاصہ یہ کہ بٹ کوئن یا کوئی اور ڈیجیٹل کرنے کی، محض فرضی کرنے کی ہے، حقیقی اور واقعی کرنے کی نہیں ہے، نیز کسی بھی ڈیجیٹل کرنے کی بنیادیں صفات نہیں پائی جاتیں، نیز ڈیجیٹل کرنے کے کاروبار میں سٹھ بازی اور سودی کاروبار کا پہلو معلوم ہوتا ہے؛ اس لیے بٹ کوئن یا کسی اور ڈیجیٹل کرنے کی خریداری کرنا جائز نہیں۔ اسی طرح بٹ کوئن یا کسی بھی ڈیجیٹل کرنے کی تجارت بھی فاریکس ٹریڈنگ کی طرح ناجائز ہے؛ لہذا اس کاروبار سے پرہیز کیا جائے۔<sup>۶۴</sup>

دارالافتاء جامعہ علوم اسلامیہ، علامہ بنوری ٹاؤن۔

واضح رہے کہ کسی بھی قدری (Valueable) چیز کے کرنے کے لیے ضروری ہے کہ اس مقامی حکومت اور اسٹیٹ کی جانب سے اس کرنے کو سکھ اور شمن تسلیم کر کے اس کو عام معاملات (لین دین) میں زر مبادلہ کا درجہ دے دے دیا گیا ہو، ایسی کرنے کو لوگ رغبت و میلان کے ساتھ قبول کرنے کے لیے آمادہ بھی بن جائیں اور اُسے رویق عام مل جائے۔ انہوں نے کوئہ ڈیجیٹل کرنے نہ تو کسی حکومت کی طرف سے تسلیم شدہ کرنے (شمن) ہے اور نہ ہی تمام لوگوں میں اس کا رواج ہے، لہذا اس کی ٹیکسی قابل اعتبار نہیں ہے اور محض چند ٹوکن جن کی کوئی واقعی مالی حیثیت نہیں ہے، اس کی قیمت ۱۰۰ ایورو سے ۲۸۰۰ تک مقرر کرنا درست نہیں ہے۔ نیز اگر مجوزہ ڈیجیٹل کرنے کو بالفرض قانونی و اصطلاحی کرنے

<sup>64</sup> <https://darulifta-deoband.com/home/ur/halal-haram/146744>

تسلیم کر لیا جائے تو ڈیجیٹل کرنی کا مبادلاتی عمل (لین دین) شرعی لحاظ سے بع صرف (نفری کا لین دین) کہلاتے گا۔<sup>۶۵</sup>

مفہم ارشاد احمد عجاز (شرعیہ ایڈ وائز راسٹیٹ پینک پاکستان، اور پینک اسلامی)

بٹ کوائن کی اساس تو کسی ملک کے نقدوں ہی ہوتے ہیں اور ممکنہ طور پر بٹ کوائن کسی اثاثے کے بد لے بھی جاری کیا جاسکتا ہے۔ یعنی ڈالر یا پاؤ نڈ کو ایک آئی ٹی کے سسٹم (ساٹوئیر) میں ڈپاٹ کر کے دینے والے کا اکاؤنٹ کریڈٹ کر دیا جاتا ہے پھر مختلف تباadolوں کے نتیجے میں یہ کرنی استقلال حاصل کر لیتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ یہ کرنی اصالتا کسی اور کرنی کسی یا اثاثے کی بنای پر قائم ہونے کے بعد استقلال حاصل کرتی ہے۔

کرنی کے نظام پر دو حیثیتوں سے گفتگو کی جانی چاہیے، ایک شرعی اور دوسرا حیثیت انتظامی ہے۔

- شرعاً تو کرنی کے اجراء پر کوئی خاص قید و بند تو نہیں ہے۔ حکومت کے علاوہ افراد بھی فی نفس اس کو جاری رکھ سکتے ہیں جیسے بعج مقایضہ میں افراد کسی بھی مشروع چیز کو نہ من بنا سکتے ہیں۔
- انتظامی رخ پر کرنی کے اجراء اور نظم و نرق پر بہت سے شرائط کا لحاظ رکھا جانا ضروری ہو گا۔ کرنی خداع پر تین نہ ہو، افراد کے کنٹرول کی وجہ سے اس میں تعامل کرنے والوں کے حقوق کا تحفظ، حکومتی قوانین کی پاسداری اور اس طرح کے دیگر انتظامی امور کا لحاظ ضروری ہو گا۔

لہذا میری رائے میں بٹ کوائن فی نفسہ جائز رہ مبادله ہے کیونکہ اس کی اساس اگرچہ خود کرنی یا اثاثے تھے مگر اب یہ خود مستقل بالذات زر کا درجہ کسی نہ کسی حد تک رکھتا ہے، اور زر کے لیے کسی اثاثے یا نقد کی اساس پر ہونا ضروری نہیں جیسا کہ فیاٹ منی کے جواز پر علماء کی آراء سے یہ واضح ہوتا ہے

<sup>65</sup> <https://www.banuri.edu.pk/bayyinat-detail/>

- البتہ اس کے جواز کے فتویٰ کے ساتھ قانونی اور انتظامی شرائط کا ذکر ضروری ہے تاکہ مستفتی کو اس کی صحیح حیثیت کا علم ہو سکے خصوصاً وہ ممالک جہاں یہ قوانین کے تحت ممنوعات میں شامل ہو وہاں اس میں تعامل ناجائز ہو گا۔

واللہ اعلم بالصواب بالحیر

ارشاد احمد اعجاز

ملائیشیا میں ایسی بیسی امانت کے زیاد محمود:  
”ایک سب سے بڑی مشکل یہ ہے کہ اس کے بارے میں بات کرنے کے لئے بہت کچھ ہے، اور اس میں بہت کم یقین ہے کہ کس طرح سے کمیٹی کا مستقبل ہو گا۔  
دارالفتاء مصری (مصری فتویٰ کو نسل)

علم اسلام کو بٹ کوائیں کے معاملات میں شامل ہونے کی اجازت نہیں ہے کیونکہ افراد اور ممالک کو بہت زیادہ خطرہ ہیں۔

مصر کے جمہوریہ مفتی شیخ شوقی العلم کے مطابق، مندرجہ ذیل وجوہات کی بناء پر بٹ کوائیں پر پابندی عائد ہے:

- بٹ کوائیں کرنی کے طور پر تسلیم شدہ تقاضوں کو پورا نہیں کرتا ہے۔
- اس میں دھوکہ، غرر اور ہیر اپھیری کے عناصر ہیں جن پر قابو پانا انتہائی مشکل ہے۔
- اس کی بیک اپ ولیو نہیں ہے اور نہ ہی کسی اتحارٹی کے ذریعہ اس کو کنٹرول کیا جاتا ہے۔

- کرنی کا اجراء کسی ملک کے حکومت اور سرکاری مالیاتی ادارے کے مطلق حقوق ہیں۔ (ہر ایک اس کو جاری نہیں کر سکتا)۔
- یہ غیر قانونی سرگرمیوں اور دہشت گردی کی سرگرمیوں کو مالی اعتماد دینے (دائلش)، منی لانڈرنگ اور ٹیکس چوری جیسے قوانین کی خلاف ورزیوں کا بھی پیش نہیں ثابت ہو سکتا ہے۔
- یہ ایک اعلیٰ خطرہ والی سرمایہ کاری ہے اور اس کے نتیجے میں سرمایہ کار کو مکمل نقصان ہو سکتا ہے، اور سرمایہ کار کو اس نقصان کا کوئی معاوضہ فراہم نہیں کیا جاتا ہے۔  
**شیخ علی قره داغی (سیکرٹری جزل ولڈیونین آف اسکالرز)**  
موجودہ شکل میں بٹ کوائن کے اجراء اور لین دین کا موجودہ نظام قانونی نہیں ہے، کیوں کہ اس میں غیر قانونی اور مکروہ سرگرمیوں کا بہت خطرہ ہے، جیسے منی لانڈرنگ اور ملک کے مالیاتی نظام کی سالمیت۔
- انہوں نے مزید کہا کہ فی الحال زیادہ تر کر پٹو کرنیوں کو کرنی کے طور پر تسليم کرنے کی ضروریات کو پورا نہیں کرتا ان کے بقول، اگر اس میں بہتری لائی جائے اور عملدرآمد میں کچھ ضوابط (پیرامیٹر) مرتب کی جائیں تو بٹ کوائن کو دائرہ جواز میں لا یا جاسکتا ہے۔ ان کی ایک تجویز یہ ہے کہ حکومت اسے تسليم کرے اور اسے موجودہ کرنیوں کے لئے متبدل کرنی بنائے تاکہ سرمایہ کاروں کو کسی قسم کے نقصانات سے بچا جاسکے، اور حکومت کو اس سے متعلقہ تمام سرگرمیوں کو قانون کے مطابق بنایا جاسکے ۔  
**وفاق العلماء (برطانیہ)**

<sup>66</sup> <http://www.qaradaghi.com/Details.aspx?ID=3790> ۱۸ April 2018

اس ہیئت کے مطابق، متعدد وجوہات کی بناء پر بٹ کوائن کے لین دین کی اجازت نہیں ہے، جیسا کہ اس کی قیمت کا انتہائی اتار چڑھاو، بٹ کوائن (کان کنی) میں شامل جوئے کے طریقے وغیرہ<sup>۶۷</sup>۔

### ترک حکومت

ترک حکومت کی مذہبی اتحادیٰ نے بھی اعلان کیا کہ بٹ کوائن اور دیگر تمام کوہپہ کرنیوں پر پابندی ہے۔ فتویٰ میں کہا گیا ہے: اس وقت ورچوئل کرنیوں کی خرید و فروخت مذہب کے ساتھ مطابقت نہیں رکھتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اس کی تقویم میں حد سے زیادہ غرر ہے، انہیں منی لانڈرنس جیسی غیر قانونی سرگرمیوں میں آسانی سے استعمال کیا جاسکتا ہے اور وہ ریاست کے آٹھ اور گرانی کے تحت نہیں ہیں<sup>۶۸</sup>۔

### فلسطين کا فتویٰ مرکز

فلسطین کے فتویٰ مرکز نے بٹ کوائن اور کوہپہ کرنی کے حوالے سے فتویٰ بھی جاری کیا۔ فتویٰ میں دعویٰ کیا گیا ہے کہ مندرجہ ذیل وجوہات کی بناء پر بٹ کوائن اور کوہپہ کرنی حرام اور ممنوع ہے:

ا) بٹ کوائن جاری کرنے والا نامعلوم ہے، اور اس کے پیچے نہ تو حکومت اور نہ ہی کوئی مرکزی اختیار ہے۔ بٹ کوائن کسی مرکزی اختیار اور مانیٹر نگ سسٹم کے تحت وجود میں نہیں آتا ہے اور اسی وجہ سے، یہ ناقابل اعتماد اور ناقابل اعتبار ہے۔

<sup>67</sup> <http://www.wifaqululama.co.uk/images/Fatwa/wifaq-onecoin.pdf>

<sup>68</sup> <https://www.thescanner.info/wp-content/uploads/2018/05/Shariah-Analysis-of-Bitcoin-cryptoeconomy.pdf>

۲) بٹ کوائے ایک قسم کا جواہر ہے، کیونکہ لوگ کسی گارنٹی کے بغیر بٹ کوائے بنانے کے لئے بہت پیسہ لگاتے ہیں جس میں ناعام ملنے یا نہ ملنے دونوں کا امکان ہے۔<sup>۶۹</sup>

### شیخ، میتم بر طانیہ

بر طانیہ میں مقیم اسکالر شیخ، میتم نے عربی میں ایک مقالہ لکھا جس میں انہوں نے اعلان کیا کہ بٹ کوائے اور دیگر کرپٹو کرنیوں پر شرعاً پابندی ہے اور وہ شریعت کے مطابق نہیں ہیں۔ کلیدی وجوہات میں سے، ان کا دعویٰ ہے:

۱) کھوپٹ کرنی کی پشت پر کچھ نہیں، یہ کسی بھی چیز سے پیدا نہیں ہوتی ہے۔

۲) کھوپٹ کرنی ایک قانونی ٹینڈر نہیں ہے۔ یہ نہ تو کسی حکومت کی گگرانی میں ہے اور نہ ہی کوئی مرکزی کنٹرول سسٹم ہے۔

۳) کھوپٹ کرنی آسانی سے منی لانڈر نگ اور غیر قانونی مقاصد کے لئے استعمال ہو سکتی ہے۔

دا توک ڈاکٹر محمد داؤد باقر (ایک چینج اینی ایڈ وائز رز کے چیئرمین) اور بی ایم شریعہ ایڈ وائز ری بورڈ کے چیئرمین اور ایس سی شریعہ ایڈ وائز ری بورڈ کے چیئرمین)

انہوں نے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ بٹ کوائے شریعت کے اصولوں کے مطابق ایک کرنی ہے، لیکن کھوپٹ کرنی ابھی بھی واضح نہیں ہے۔ ان کا خیال ہے کہ بٹ کوائے میں سرمایہ کاری ضرور کرنا چاہیے، اور جو منافع حاصل ہوا ان پر زکوٰۃ بھی ہے۔ اس نے اس دلیل کو مسترد کر دیا ہے جو بٹ کوائے سے متفق نہیں ہے کہ اس میں عصر غرر (غیر یقینی صور تحال / ابهام) ہے کیونکہ انتہائی غیر مستحکم اور ممکنہ طور پر ایک ڈیجیٹل کرنی کا نظام خود ہی کسی بھی وقت منہدم (تباه) ہو گا۔ انہوں نے کہا کہ رسک

(خطر) کا، کسی معاملے کے قانونی حیثیت پر کوئی اثر نہیں پڑتا ہے۔ رسمک ہر معاملے کا معمول کا حصہ ہے خواہ وہ سرمایہ کاری ہو، کاروبار ہو یا کچھ بھی ۱۷۔

بٹ کوائن کی قیمت کا اتار چڑھاؤ بٹ کوائن پر پابندی عائد کرنے کے لئے بنیاد دلیل کے طور پر استعمال نہیں کیا جاسکتا اور یہ شریعت کی مطابقت میں حیثیت کے تعین میں کوئی کردار ادا نہیں کرتا ہے۔ انہوں نے سونے کی مثال دی، جس کی قیمت انتہائی غیر مستحکم ہے، لیکن اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ اس کی خریداری پر پابندی عائد کر دی جائے۔ جیسا کہ پر اپرٹی کی قیمت کو کنٹرول کرنے اور اس کے لیں دین کو منظم کرنے کے لئے قواعد و ضوابط متعارف کرانا ضروری ہے۔ اسی طرح بٹ کوائن کے لئے قواعد و ضوابط متعارف کرانا ضروری ہے ۱۸۔

ڈاکٹر ظہار الدین عبدالرحمٰن (الزیر شریعہ ایڈواائز ری ایس ڈی این بحمد کے سی ای او) اس کرپٹو کرنی کی واضح تصویر حاصل کرنے کے لئے انہوں نے خود اس بٹ کوائن کو آزمایا۔ ان کے مطابق، غرر کا عضربٹ کوائن تخلیق اور پیداوار مرحلے میں نہیں پایا جاتا، لیکن اس کا وجود تبادلہ کے مرحلے کے دوران ہوا جہاں ہمیں یہ یقین نہیں ہو سکتا ہے کہ یہ لیں دین واقعہ بغیر کسی دھوکہ دہی کے ہو رہا ہے۔ اس تحقیق کے بعد، انہوں نے کہا کہ بٹ کوائن کو تجارت اور خرید و فروخت میں استعمال کیا

<sup>۱۱</sup> Jan A Bergstra' ,Bitcoin and Islamic Finance ,*Informatics Institute, University of Amsterdam.* ۱۹-۱ , ۲۰۱۵ ,

<sup>۱۲</sup> <http://coin.my/2018/01/16/bitcoin-company-community-comprehensibility-company-bhgn-ii/> /Bitcoin: Currency, Commodity, Securities or New Identity? A Syariah Mindfulness Consultation (Part II) - January 18, 2018

جا سکتا ہے کیونکہ یہ اسلام کی کرنیسوں کے مطابق ہے، لیکن یہ کوئی قانونی ٹینڈر نہیں ہے، جو کرنی  
ریاستی حکام کے ذریعہ جاری کی گئی ہو۔<sup>۷۳</sup>

مفہوم ابو بکر

ایک مطالعہ کے مطابق جس کا نام انہوں نے بٹ کوائے، کلیوبٹ کرنی، اور بلاک چین کے  
شرعی تجزیہ کے عنوان سے کرایا تھا، ان کے نزدیک بٹ کوائے کے صحیح ہونے کیلئے کچھ شرائط ہیں۔  
• صرف ان ممالک میں بٹ کوائے کی اجازت ہے جہاں بٹ کوائے کی لین دین ممنوع نہیں  
ہے۔ لیکن اگر ملک کا قانون میں اس کی لین دین ممنوع ہے تو پھر شرعی نقطہ نظر سے بھی اس  
کی ممانعت ہے۔

• بٹ کوائے کو کسی اصلی سرمایہ اور کرنی کے طور پر خریدنا / استعمال کیا جانا چاہئے۔ اس کو  
سرمایہ کاری کی نیت سے تاکہ اس کی مالیت بڑھے تو فروخت کیا جائے، اس نیت سے نہیں  
خریدنا چاہئے۔

• انہوں نے صارفین کو یہ بھی مشورہ دیا ہے کہ وہ کسی بھی ایسی جعلی اسکیموں سے ہوشیار رہیں جو  
بٹ کوائے کی سرمایہ کاری کے نام پر متعدد فوائد کا وعدہ کر کے صارفین کو گمراہ کرنے کی  
کوشش کریں، اس میں نقصان کا خطرہ بھی زیادہ ہو گا جو کہ اس کی مارکیٹ میں انتار چڑھاؤ کا  
نتیجہ ہو گا۔<sup>۷۴</sup>

<sup>73</sup> [https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/2773-bayan-linnas-153-hukum-penggunaan-mata-wang-bitcoin#\\_ftn72](https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/2773-bayan-linnas-153-hukum-penggunaan-mata-wang-bitcoin#_ftn72)

<sup>74</sup> Mufti Muhammad Abu Bakar, 2018, Shariah Analysis of Bitcoin, Cryptocurrency & Blockchain, Blossom Labs Inc, hal. 19-20

فقہ اکیڈمی میں محکمہ فتویٰ کے ڈائریکٹر، عبد القادر قمر نے بتایا کہ اکیڈمی نے کوئی کرنیسیوں کے بارے میں کوئی قرارداد جاری نہیں کی۔ البتہ وہ رواں سال اپنے ایک سرکاری اجلاس کے دوران اس موضوع پر تبادلہ خیال کرنے کا ارادہ رکھتی ہے<sup>۷۵</sup>

بین الاقوامی شریعہ ریسرچ اکیڈمی برائے اسلامی مالیات (ISRA) آئی کے آئی ایم جزل اسمبلی (۲۸ فروری، ۲۰۱۸) میں کرپٹو کرنی اور ڈیجیٹل فنا فل سسٹم راؤنڈ ٹیبل میں ڈاکٹر مرجان محمد کی طرف سے پیش کردہ ایک مقالے میں، بٹ کوائن کے اس معاملے پر حکمران ادارہ اور علمائے کرام کے متعدد خیالات پیش کیے گئے۔ تاہم، اسرا نے کوئی رائے عامہ طے نہیں کی ہے<sup>۷۶</sup>۔

<sup>75</sup> <https://www.aljazeera.com/news/2018/04/islam-cryptocurrency-halal-halal-180408145004684.html>

<sup>76</sup> Marjan Muhammad, 2018, Shariah Analysis of Crypto Currency. Presented at the Crypto Currency and Digital Financial System Roundtable Conference at IKIM Hall (February 28, 2018)

## خلاصہ کلام

آخر میں بحث کو ختم کرتے ہوئے خلاصہ کلام یہ ہے کہ، جب بھی کوئی نئی چیز ایجاد ہوتی ہے اور لوگوں میں اس کا استعمال بڑھتا ہے تو علماء اور مفتیان کرام کے پاس بھی اس کی جائز اور ناجائز صور تین پیش کی جاتی ہیں جن کا تجزیہ کر کے مفتی ان کی شرعی راہنمائی کرتا ہے اس کے ساتھ، چیز میں تبدیلی کے ساتھ ساتھ بعض دفعہ فتاوی میں بھی تبدیلی آتی رہتی ہے۔

**ڈیجیٹل کرنی کی موجودہ صورتحال**

اس وقت لاکھوں کے حساب سے دنیا میں ڈیجیٹل کرنی بن گئی ہیں جن میں چند ایک کے علاوہ اکثر کانام بھی لوگ نہیں جانتے ان میں جو کرنی مشہور ہو رہی ہے اور لوگ اس میں کام کر رہے ہیں اس کو آپ ایک کرنی سے زیادہ، کاروبار کا ایک نیا انداز کہہ سکتے ہیں کیونکہ وہ اپنی کرنی میں اضافہ مختلف طریقوں سے کرتے ہیں جیسا کہ نیٹ ورک مارکیٹنگ، آگے مزید کاروبار میں انویسبہ، اپنی کرنی کی ویلیوڈ کھاکر مختلف ایئر لائز ہو ٹلز اور مختلف کاروبار والوں کو اپنی کرنی سے کاروبار پر آمادہ کرنا شامل ہے اور ظاہر ہے کہ اگر آپ ایک اچھی مارکیٹنگ کریں اور آپ کے پاس بڑا پیسہ ہو جس کے صارفین میں اضافہ بھی ہو رہا ہو اور مختلف جگہوں پر اس کے ذریعے بینٹ اور کرنی کے طور پر استعمال بھی ممکن ہو تو بہت سارے لوگ اس طرح کی کرنی میں دلچسپی لینا شروع ہو جاتے ہیں جس سے اس کمپنی کو مزید فائدہ حاصل ہوتا ہے اور اس کا پیسہ بڑھتا ہے تو وہ مختلف پیکچر لائچ کر کے اپنے صارفین کو بھی مطمئن رکھتی اور نئے صارفین کا اضافہ بھی ممکن ہوتا ہے، یہی طریقہ کسی بھی کاروباری کا ہوتا ہے، اسی لیے بٹ کوائن کے بعد جو لوگ کرنی لاؤچ کر رہے ہیں وہ کرنی سے زیادہ ایک کاروبار کی ہی صورت نظر آتی ہے۔

شرعی شکل دینے کا بظاہر آسان طریقہ یہ ہے کہ اس کو خالص شرعی کرنی (فلوس حقیقی) کی بنیاد پر کھڑا کیا جائے اور اس دھوکے کو دھوکہ دے کر اصل پر لے آیا جائے، الجبرا کا مشہور اصول کہ منفی کو منفی میں جمع کیا جائے تاکہ نتیجہ اثبات میں ہی آئے تو اس باطل کا باطل کے ٹکرانے سے فائدہ اور حق کی ایک راہ نکل بھی سکتی ہے۔ کیونکہ مسلمان ممالک نے ملکر بھی کوشش کی اور دیگر نے بھی، مگر فریق مخالف نے بھی عالمی طاقتوں کو استعمال کر کے کسی ایسی طاقت کو کامیاب ہونے نہیں دیا کہ کوئی کرنی مستقل اپنی ذاتی حیثیت سے عالمی سطح پر قبول کر لی جائے۔ اب جبکہ خود ایک راستہ کھلا ہے تو جو لوگ اس میں دلچسپی رکھتے ہوں تو ان کے لیے اچھا موقع ہے۔ اس میں کچھ لوگ اس کو شرعی اصولوں پر بنانے کی کوشش کر بھی رہے ہیں، مگر اتنی کنجکع اور پیچیدہ ہونے کی وجہ کے ساتھ ساتھ، اکثر کھڑی چوکنکہ شرعی قوانین کے خلاف ہی بندی یا اس میں شرعی مسائل کی کوئی رعایت نہیں رکھی گئی، اس لیے عمومی فتاووں میں اس کے جواز کی کوئی صورت بھی نظر نہیں آرہی۔

اس کے علاوہ بہر حال آگے باطل کا مکمل نظام بھی سامنے کھڑا ہے تو اس کے لیے کوئی مکمل شرعی ضابطوں کا خیال رکھتے ہوئے بنائی گئی کرنی بھی شاید اس کا مقابلہ ناکر سکے۔ اس کے لیے کافی سمارے اور بھی مراحل کرنے ضروری ہے جس کا تذکرہ کسی اور رسالے میں انشاء اللہ۔ اللہ تعالیٰ مسلم امہ کو سر بلند کرے اور کسی بھی نئی آفت سے اس کی حفاظت فرمائے، اور شر کو بھی خیر میں تبدیل فرمائے۔ آمین